Digitized by Google

7e 4m.
90 f 12

Digitized by Google

<36636521000018

<36636521000018

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

R.

Digitized by Google

Digitized by Google

Chemisch-technologische

Arbeiten und Erfahrungen,

enthaltend

richtige

Angaben und Vorschriften

zu

chemisch-technischen Präparaten, der Fertigung vieler Kunst- und Luxus-Artikel, Handels-Gegenstände, und vieler anderer im Gebiete der praktischen

Fabriken-

Haushaltungs- und Gewerbs-Kunde

überhaupt.

IIter Theil.

Ein

Handbuch

für

Fabrikanten, Künstler, Hausväter und Gewerbsleute aller Art

von

Johann Christian Gütle.

München, 1824.

Joseph Lindauer'sche Buchhandlung.

C. T. F. Sauer.

Digitized by Google

Wissenschaftliche

Erfahrungen,

Entdeckungen und Verbesserungen,

oder

zeitgemäße Auswahl und Beiträge

für

Kunst und Wissenschaft, für Handel, Luxus und Gewerbe,

bestehend

in practischen Angaben und Vorschriften

für

Fabrikanten, Technologen und Oekonomen, dann für Künstler und Handwerker.

Auch zum Nutzen der wichtigsten Bedürfnisse in der städtischen und ländlichen Haushaltung.

Ein

Hülfsbuch

für alle Stände

von

Johann Christian Gütle.

Mit Kupfern.

München, 1824.

Joseph Lindauer'sche Buchhandlung.

C. L. F. Sauer.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Vorrede.

In den Jahren 1822 und 1823 übergab ich dem Publikum zwey verschiedene Werkchen, und ich habe mit Freude erfahren, wie diese wissenschaftlichen Handbücher überall mit Beifall aufgenommen wurden. Dieses, und die vielen an mich eingegangenen mündlichen und schriftlichen Anfragen und Aufforderungen ermunterten mich, bald ein Drittes zu bearbeiten, das an Nutzbarkeit, und neueren, dem heutigen Gewerbs- und Nährstande angemessenen Verbesserungen und Erfindungen, seinen Vorgängern nicht nachsteht.

So viele Anstrengung es kostet, dem Publikum ein allgemein nützliches Buch vorzulegen, so angenehm überraschend ist der schöne Lohn, den ich oft zu erndten das Vergnügen habe. Denn ich schöpfte nicht aus unversuchter Quelle, und Viele verdanken daher die Verbesserung und Vermehrung ihrer Fabricate, jenen zweckmäßigen Anweisungen, die ich ihnen wohlmeinend vorlegte.

Digitized by Google

Gegenwärtiges Werkchen umfaßt die aufrichtige Mittheilung meiner bisher geheim gehaltenen Vorschriften, denn ich konnte nichts verhehlen, was den innern Werth dieses Buches vermehren und befestigen könnte. Offenheit und Wahrheit sind ja ohnehin die größten Tugenden des Schriftstellers, und nur durch sie erreicht er jenen schönen Zweck. Zwar ist dieses Buch nicht einzig und allein mein eigenes Verdienst: einen großen Theil desselben habe ich bekannten Männern zu verdanken, auf deren Rechtlichkeit und gemachten Erfahrungen ich mich ganz verlassen konnte.

So möge es nun allen denen, die es besitzen, Nutzen schaffen, und Manchem Hülfe und Rath daraus werden. Dieses wünscht mit warmen Herzen

Nürnberg im April, 1824.

Der Verfasser.

Digitized by Google

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Chemisch-ökonomische Technologie.

§.		Seite
1.	Von der Potasche, und den Holzarten, aus welchen sie verfertiget wird	3
2.	Wie gebrannter Alaun zu machen	4
3.	Das Reinigen der Potasche	4
4.	Die Bereitung des sogenannten Nitri fixi	5
5.	Das Alkahest Glauberi, oder den Liquor Nitri fixi zu machen	6
6.	Die Zubereitung des (Sal tartari), Weinsteinsalzes	6
7 — 8.	Eine neue Art wie in England das Vitriolöhl verfertiget wird	7
9.	Zweckmäßige Verfahrungsart um Aether zu bereiten	8
10.	Methode des Herrn Tuckert in Amsterdam, den rothen Präzipitat im Großen zu verfertigen	9
11.	Den Salpeter zu reinigen	10
12.	Dephlegmation, oder Rectification des Vitriolöhls	11
13.	Anwendung der brandigen Holzsäure in der Lohgerberey	11
14 — 17.	Leichte Einrichtung, eine Kupferplatte mit Aezgrund zu überziehen, und darein zu radiren	12 — 15
18.	Präparirter armenischer Bolus	16
19.	Die Verfertigung der böhmischen Compositions-Steine	16
20.	Verfertigung der englischen schönen Schroote	17

Digitized by Google

§.		Seite
	21. Die Korkstöpfel dauerhafter, fester, und undurchdringlicher zu machen .	18
	22. Kann das Bleichen des Wachses durch Säuren befördert werden? . . .	19
	23. Talg wachsähnlich zu machen . .	21
	24. Verfertigung des Wachspapieres .	21
	25. Oehl für Uhrmacher	21
26 — 30.	Beschreibung und Abbildung eines wohlfeilen und einfachen Blaserohrs, vermittelst des Dampfes von Alkohol. Für Glaskünstler	22 — 23
31 — 32.	Cadet's Verfahren, inländische Hölzer dem Mahagony-Holze ähnlich zu machen	24
33 — 34.	Bemerkungen über die von Mahagony-Holz verfertigten Arbeiten . . .	25 — 27
	35. Künstliches Elfenbein nachzumachen, das sich in Formen drücken läßt, und sehr schön aussieht	28
	36. Weiße Abdrücke von Münzen zu erhalten, welche die von Gyps ꝛc. an Schönheit und Feinheit übertreffen . .	29
	37. Schriften oder Zeichnungen auf Stein zu machen, und davon abzudrucken .	29
	38. Unschädliche Tabaksbeitze, oder Mittel, dem Rauchtabake einen guten Geschmack zu geben	30
	39. Anweisung, alles Geschriebene zu copiren und zu vervielfältigen . . .	30
	40. Vorschrift zu einer unzerstörbaren schwarzen Schreibtinte.	31
	41. Eine von Alter verloschene Schrift wieder erscheinend zu machen . .	31
	42. Ein Radirpulver, neugeschriebene schwarze Schrift, oder Tintenflecken, vom Papier wegzuschaffen	32
	43. Ein Briefsiegel gegen das geheime Erbrechen zu sichern	32
	44. Leichte Art, einen mit Oblaten gesiegelten Brief zu öffnen . . .	32
	45. Das Pettschaft eines Briefes abzudrucken, den Brief zu öffnen, und mit diesem Pettschaft hernach wieder zu siegeln	32

Digitized by Google

§.		Seite
	46. Wie man sehr gut und schön versiegeln kann	33
	47. Zweyte Vorschrift. Verblaßte Schriften in alten Urkunden wieder herzustellen und lesbar zu machen	34
	48. Vorschlag zu einer neuen Methode, die Lesbarkeit der alten verloschenen Handschriften wieder herzustellen. Von Dr. Blagden	35
	49. Dritte Vorschrift	36
	50. Anweisung zur Verfertigung einiger grünen Mineralfarben	37
	51. Das Braunschweiger-Grün	37
	52. Eine dem Braunschweiger- und dem Bremer-Grün ähnliche grüne Farbe	37
	53. Das Scheel'sche-Grün	38
	54. Das Schweinfurter-Grün	38
55 —	56. Das Wiener-Grün, oder Mitisgrün	40
57 —	58. Verfertigung des schönen rothen Holländischen Karmin's, aus Gummi laccae in ramulis	40 — 41
	59. Königswasser	42
	60. Verfertigung eines schönen Karmin's, aus Coccionell und Gummi laccae in granis	43
61 —	62. Verfertigung des Karmin's aus Coccionell. Erste Vorschrift	46 — 47
	63. Zweyte Vorschrift. Karmin, nach Spielmann und Wiegleb	48
64 —	65. Bemerkungen	49 — 50
	66. Dritte Vorschrift. Zubereitung der Karminfarbe, nach Weber	50
	67. Vierte Vorschrift. Karmin-Zubereitung nach Alyoy	51
	68. Fünfte Vorschrift. Karmin	52
	69. Sechste Vorschrift. Karmin	53
	70. Siebente Vorschrift. Karmin	55
	71. Achte Vorschrift. Feiner rother Karmin	57
	72. Neunte Vorschrift Geringer rother Karmin	58
	73. Zehnte Vorschrift. Verfertigung des Karmins mit Talk, zur Schminke	59

Digitized by Google

§.		Seite
74.	Eilfte Vorschrift. Dunkler Karmin	60
75.	Zwölfte Vorschrift. Bereitung eines schönen und wohlfeilen Karmins	61
76.	Rouge naturell	62
77.	Verfertigung der Zinnsolution. Erste Vorschrift	66
78.	Zweyte Vorschrift	63
79.	Dritte Vorschrift	64
80.	Bemerkungen	64
81.	Vierte Vorschrift. Ueber die Auflösung des Zinnes, zum Gebrauche der Färber	65
82.	Neuere Verfahrungsart, um mit unächtem Blätter- oder Buchgolde eine schöne dauerhafte Vergoldung zu bearbeiten. Für Vergolder	66
83.	Beschreibung und Abbildung einer Penduluhr von fünf Rädern, welche Secunden, Minuten, Stunden, Datum zeigt, schlägt und vierzehn Tage lang in einem Aufzuge geht	70
84.	Angabe eines künstlichen hölzernen Fußes. Mit Abbildung	77
85.	Beschreibung und Abbildung eines einfachen Instrumentes, um enge und weite Parallel-Linien zu ziehen. Für Kupferstecher und Mechaniker	77
86.	Papinische Maschine, Papin's Digestor	79
87.	Beschreibung des Papinischen Digestors. Mit Abbildung	81
88.	Polirwachs auf Holz, und hartes schwarzes Polirwachs zu Stiefeln, Casquets, und anderm Lederwerk, zu machen	83
89.	Das ungarische Leder zu bereiten	84
90.	Rothe Lederfarbe zu Maroquin	86
91.	Papiertapeten gut und dauerhaft auf die Wände zu befestigen	86
92.	Wie Schiltkrot zusammenzulöthen, zu Dosen und andern Sachen zu pressen, und woraus die Formen zu machen sind	89
93 — 96.	Wie das Horn schwarz und roth zu beitzen; ingleichen wie dasselbe auf Schildkrotenart zu beitzen und zu poliren ist	91 — 92

Digitized by Google

§. Seite

97. Firniß, den man auf Steine, Holz und Metalle gebrauchen kann, die der freyen Luft und jeder Witterung ausgesetzt, auch zu Meublen, die vielen Angriffen unterworfen sind 93

98. Ein geringerer Anstrich 94

99. Dauerhafter Holzanstrich . . . 94

100. Goldfirniß zu elektrischen Instrumenten, oder auf Eisen und Messing brauchbar . 94

101. Messing mit einem guten Firniß zu überziehen 95

102. Englischer Goldlackfirniß, um den Glanz des Messinggeschirres zu erhalten, und die Farbe des Messings zu erhöhen. 96

103. Betrachtungen und Bemerkungen über Bernstein und Bernsteinfirnisse. Von Friedr. Fr. in Görlitz 97

104. Mittel, um den Bernsteinlack so zu bereiten, daß seine Farbe nicht sehr verdunkelt wird 100

105. Den Bernsteinfirniß einen größern Glanz zu verschaffen 100

106. Das Fließen des Bernsteins zu befördern 101

107. Neues, auf physikalischen Grundsätzen beruhendes Verfahren, den Bernstein ohne großen Verlust seiner hellen Farbe zu schmelzen 101

108. Um ein helles und trockenes Leinöhl zu gewinnen 104

109 — 120. Zweckmäßige Verfahrungsart, um den in Deutschland verfertigten Wägen den nämlichen schönen Lack zu geben, wie ihn die schönsten und kostbarsten französischen oder englischen Wägen haben. Für Maler, Sattler und Wagenmacher . . 105 — 113

121. Angabe einer Beitze und eines Firnißes, für Tischler 114

122. Oekonomischer Nutzen des Chinakisten-Holzes 116

Beitz- und andere Farben auf allerhand Stoffe. Für Fabrikanten und Schönfärber.

123. Baumwollenes Garn roth zu färben, das dem Türkischen an Farbe und Dauer sehr nahe kommt 117

Digitized by Google

§.		Seite
124.	Auf eine andere Art . . .	118
125.	Eine andere Vorschrift, das baumwollene Garn türkisch roth zu färben, so eben so fest und dauerhaft, als das wahre türkische Garn ist	119
126.	Wie Rosenroth aus Saflor zu färben	120
127.	Rosenfarbe auf Leinen und Wolle .	120
128.	Gelbe Beitzfarbe auf Seidenzeug .	121
129.	Eine schöne grüne Farbe auf Seide	121
130—131.	Eine dauerhafte Nankinfarbe für baumwollene Zeuge, entdeckt von J. Rudolph Heß in Zürich	121—122
132.	Eine schöne chinesische gelbe Farbe, Papier, Seide und andere Sachen damit zu färben	122
133.	Carmelit zu färben . . .	122
134.	Noch eine andere Methode . .	123
135.	Nachricht vom Orleans oder Rocou. Ein Farbmaterial	124
136.	Schwarze Beitztinte auf Leder, Pergament, Leinwand, Wollen-Tuch, Kleider ꝛc.	125
137.	Surrogat, oder Stellvertreter der Galläpfel, zum Bereiten der Tinte, und zum Färben	126
138.	Andere Vorschrift	126
139.	Verfertigung der Eisenschwärze. Erste Vorschrift	127
140.	Zweyte Vorschrift	127
141.	Theorie des Walkens der Tücher, nach richtigen Grundsätzen, von Joh. Friedr. Otto	128
142.	Von der Appretur der gefärbten oder gewaschenen seidenen Zeuge . .	131
143.	Mittel, Garn, Zwirn, Bindfaden, Stricke und grobe Leinwand stärker zu machen	133
144.	Neue Erfindung, den Indigo, oder einen Extract aus Waid zu verfertigen	134
145.	Von dem Bleichen der Leinwand, insbesondere was die Anwendung des Kalks dabey anbetrifft	135

Digitized by Google

§.		Seite
146.	Tinctur, weißes Zeug zu zeichnen.	138
147.	Zubereitung einiger Sachen für Illuministen und Zeichner. Zubereitung des Karmins zum Illuminiren . .	138
148.	Grüne Tinte (Coleur d'eau), oder Grünspan-Solution zu machen . .	139
149.	Recept zu einer rothen Tinte .	140
150.	Vorschrift einer rothen Farbe, zum Illuminiren der Landkarten . .	140
151.	Rothe Tinte	141
152.	Eine andere Vorschrift . . .	141
153.	Mittel, rothe Tinte vor dem Schimmel zu bewahren	142
154.	Neues Verfahren, um eine gute Tinte zu bereiten	142
155.	Eine dauerhafte schwarze Tinte zu machen	147
156.	Eine andere Vorschrift einer dauerhaften schwarzen Tinte	148
157.	Dritte Vorschrift einer sehr guten Tinte	149
158.	Die Verfertigung einer dauerhaften Tinte, nach dem Vorschlag und System des Hrn. Ribaucourt	149
159.	Eine andere Vorschrift des Hrn. Annert zu einer schwarzen Tinte . .	150

Zweyte Abtheilung.

Oekonomische Technologie.

160.	Ueber die Bereitung der Mooschocolate. Von Hrn. E. B. Schröder, Apoth. in Zeitz	153
161—162.	Ein anderes Verhältniß guter Mooschocolate	153—154
163—164.	Etwas über den medicinischen Gebrauch der Saley-Mooschocolate für schwächliche und scrophulöse Kinder, und für solche, welche öfters an periodischen Keuchhusten, Durchfall, und an der Harnruhr leiden. Von Hrn. Dr. Ettmüller in Delitsch, im preuß. Herzogth. Sachsen	154—156

Digitized by Google

§.		Seite
165.	Ueber zweckmäßige Bereitung der Mooschocolate. Von Joh. Eisler, Apotheker zu Oestritz bey Zittau	156
166—169.	Ueber Benutzung des Nahrungsstoffs in den Knochen	158—159
170.	Zubereitung der Knochen in Memmingen, wo sie zur Rumford'schen Suppe angewendet werden	160
171—173.	Bessere Zubereitung der Kartoffeln	161—162
174—177.	Ueber Bereitung eines Syrups aus Kartoffelstärke	163—165
178—180.	Noch ein Nachtrag von Hrn. Professor Trommsdorff in Erfurt, über die Zucker-Fabrikation aus Saßmehl	166
181.	Die Bereitung des Kartoffelsyrups in Ulm	167
182—201.	Kurze Darstellung der Bereitung des Zuckers aus Stärke	167—174
202.	Kastanien-Zucker	174
203.	Bereitung des Castanien-Caffees. Von Prof. Lampadius	175
204—208.	Empfehlendes Caffee-Surrogat der Frau Pfarrerin Amalie L. in T.	176—177
	Eingemachte englische Essig-Delicatessen.	
209—234.	Das Einlegen (Einmachen) zum Speisen dienlicher Küchengewächse	177—187
235—238.	Obst für den Winter aufzubewahren	187—188
239—244.	Orschade	188—190
245.	Recept zu einem sehr guten Bier	191
246.	Bier aus Wachholderbeeren	191
247.	Wein aus Datteln	192
248.	Limonadenpulver (Poudre à la Limonade)	192
249.	Das Waldheimer-Sächsische Limonadenpulver	193
250.	Das Limonadenpulver von Berbisbeerensaft	193
251.	Poudre à la Limonade de Citrons	193
252—253.	Limonadenpulver von anderer Art	194
254—260.	Ein kühlendes Limonadengetränk von gewöhnlicher Art	194—196
261.	Oranschade	196

Digitized by Google

§.		Seite
262.	Limonade à la Reine	197
263.	Punsch = Essenz	197
264.	Leicht ausführbares Mittel, den süßen Traubenmost lange süß zu erhalten	198
265.	Mittel, den Arsenik im Wein zu entdecken	198
266 — 270.	Neue Versuche und Erfahrungen über Brennöhle und Lampen	198 — 201
271.	Gest oder Hefen zu trocknen, daß sie sich Jahre lang gut erhält, für Bäcker und Brauer	201
272.	Gest oder Hefen zu conserviren, für Bäcker und Brauer	201
273.	Noch etwas für Brauer	202
274.	Die Hefen, so lange man will, zu bewahren	202
	Fortsetzung der Gährungsmittel, ihrer Eigenschaft und Wirkung.	
275 — 288 h.	Erklärung des Gährens und des Backens	203 — 210
289.	Etwas über Verbesserung der eigentlichen Bierhefe	210
290 — 291.	Kenntniß guter Hefe	210 — 211
292 — 293.	Mittel, schwache Hefe wieder gut und kräftig zu machen	211
294.	Von Aufbewahrung der Hefe in flüssiger Gestalt	211
295 — 297.	Aufbewahrung der Hefe in trockener Gestalt	212 — 213
298 — 301.	Vermehrung der Hefe	213 — 215
302.	Noch eine Art, zu allen Zeiten ohne große Kosten, brauchbare Bierhefe zu machen	215
303.	Russische Postilla (National = Confect)	216

Dritte Abtheilung.

Kosmethik.

304.	Waschwasser	219
305.	Noch andere vortreffliche Waschwasser. Erste Vorschrift	219
306.	Zweyte Vorschrift	220
307.	Dritte Vorschrift	220
308.	Eines der besten und einfachsten Waschwasser für fette Gesichter	221

Digitized by Google

§.		Seite
	309. Einfache Benzoe-Tinctur . .	221
310—311.	Jungfernmilch	221—222
	312. Benzoe-Tinctur. Erste Vorschrift	222
	313. Zweyte Vorschrift	223
	314. Jungfernmilch. Erste Vorschrift .	223
	315. Zweyte Vorschrift	225
	316. Benzoe-Tinctur. Dritte Vorschrift	224
	317. Vierte Vorschrift	224
	318. Fünfte Vorschrift	224
319—320.	Sechste Vorschrift	224
	321. Ein vorzügliches Wasser, das Gesicht schön und weiß zu erhalten . . .	225
	322. Anmerkung	225
	323. Ein Schminkwasser, welches ebenfalls eine schöne und weiße Haut macht .	225
324—326.	Ein anderes, dem vorigen ähnliches Waschwasser	226
327—329.	Weißes türkisches Waschwasser .	227
	330. Rothe Lippen zu machen . .	228
331—332.	Spröde oder aufgesprungene Lippen bald wieder sanft zu machen . .	228
	333. Ein sehr gutes Schönheitswasser .	228
	334. Wischwasser	229
	335. Waschwasser	229
	336. Eine Art Jungfernmilch, zur Reinigung des Gesichts, von Ausschlag, Flecken u. Röthe. Erste Vorschrift	229
337—338.	Zweyte Vorschrift	230
	339. Ein gelindes sehr wirksames Mittel, gegen die zu große Röthe der Hände .	231
	340. Ein leichtes Mittel, das Gesicht rein, sauber und glänzend zu erhalten . .	231
	341. Eine Art einer Benzoe-Tinctur, oder ein Waschwasser, wovon das Gesicht schön, rein und weiß wird, auch den Sonnenbrand, Sommer- u. a. Flecken wegnimmt	231
	342. Commandeur-Balsam . . .	233
	343. Andere Vorschrift	233
	344. Eau de Sultanes pour se laver aux Bains des Serails	234

§. 345.

Digitized by Google

§.		Seite
345.	Londoner-Damen-Schönheitswasser .	234
346.	Ambra-Tinctur	235
347.	Ambra Poudre, oder Pulver . .	235
348.	Von aufgesprungener Haut der Arme	236
349—350 b.	Von Vertreibung der Muttermähler und Feuermähler	236—237
351.	Königliche Wasch-Essenz . .	237
352.	Um die Röthe aus dem Gesicht zu vertreiben. Erste Vorschrift . .	238
353.	Wasser, welches eine schöne weiße Gesichtsfarbe macht, das mit holdem Roth vermischt, und das Gesicht jung erhält	238
354.	Wider die Röthe unter dem Gesicht. Zweyte Vorschrift	238
355.	Rothe Flecken aus dem Gesichte wegzuschaffen	239
356.	Noch ein Mittel	239
357—358.	Mittel wider die Sommerflecken .	239—240
359.	Wasser für Sommersprossen . .	240
360.	Noch ein Mittel wider die Sommerflecken	240
361.	Ueber Schminke, oder Karmin, Rouge, Rosentuch, Bleyweiß und Marcasit	241
362.	Die Probe aller Schminke von Karmin, Rouge, Rosentuch, ob sie schädlich sey, oder nicht	242
363.	Rosentuch	242
364.	Weiße Schminke	242
365.	Von weißen Schminken . . .	243
366.	Talköhl	243
367.	Weiße Schminke aus Perlen (Blanc de Perles)	244
368.	Prüfungsmethode	245
369.	Weiße englische Schminke . .	245
370.	Weißes, in's Rothe schillerndes, vegetabilisches Schminkpulver . .	245
371.	Weiße unschädliche Schminke, welche die Haut reinigt, und weiß und geschmeidig macht. Erste Vorschrift .	246
372.	Zweyte Vorschrift. Blanc de Dames	246
373.	Dritte Vorschrift	247

* *

§.		Seite
374.	Wißmuthweiß. Weiße Schminke ꝛc. ꝛc.	247
375.	Karmin aus Saflor . . .	247
376.	Rothe Schminke (Rouge de Paris)	249
377.	Zubereitung des veritablen Rouge de Portugall	249
378.	Rothe Wangen	250
379.	Schminkpapier (Charta di Spagnia)	250
380.	Rothes Schminktuch (Bezetta rubra)	250
381.	Flüssiges Roth, oder sogenanntes Pariser-Rouge liquide	251
382.	Seifenpulver. Erste Vorschrift .	251
383.	Zweyte Vorschrift	251
384.	Fleckkugeln oder Seifenkugeln, um Flecke aus den Kleidern zu bringen .	252
385.	Grüne Seifenkugeln zum Fleckausmachen	252

Vierte Abtheilung.

Die Kunst, alle Arten von Flecken aus allen Zeugen und Stoffen zu bringen ꝛc.

386—388.	Ueber Vertilgung der Flecken aus verschiedenen Zeugen und Meublen .	255—256
389—390.	Vertilgung der Flecken, welche durch saure Mittel entstanden sind .	256—257
391.	Vertilgung der durch fettartige Dinge veranlaßten Flecken . . .	258
392.	Vertilgung der Flecken, die durch harzige Dinge veranlaßt worden sind .	260
393.	Vertilgung der Flecken, die durch Caffee, Thee, oder durch andere farbige Flüssigkeiten veranlaßt worden sind. .	261
394—400.	Vertilgung der Eisen- und Rostflecken	262—265
401.	Einfaches Mittel, Tintenflecken aus Fußböden und Zeugen wegzuschaffen	265
402.	Befleckte Kleidungsstücke wieder herzustellen	266
403.	Von Wachs-, Pech-, Harz-, Firniß-, Wagenschmier- und Terpentin-Flecken	266
404.	Gewöhnliche Fett-, Oehl- und Butterflecke	267

Digitized by Google

§.		Seite
405—408.	Flecke von Licht- und Lampen-Schnuppen	267—268
409.	Tinten- und Rostflecke	268
410.	Flecke von rothem Wein	268
411.	Der Franzbranntwein zerstört viele Flecken ꝛc.	268
412—415.	Vertilgung verschiedener Flecken, durch Potasche, Eydotter ꝛc.	269
416.	Seidenwäsche und Flor zu waschen, zu conziren und zu bögeln	270
417.	Weißseidene Strümpfe auf ganz neue Art zu conziren	271
418.	Ordentliche Conzur zu weißseidenen Strümpfen	271
419.	Schwarzen Taffet auf neue Art mit einer Conzur zuzurichten	272
420.	Schwarzen Seidenflor und Spitzen zu waschen und zu conziren	273
421.	Seife, womit man Kattune und andere gefärbte und gestreifte Zeuge sehr schön waschen kann, ohne daß die Farbe ausgeht	273
422.	Seife, womit feine Kattune von allerley Farben, auch gestreifte Leinwand, zu waschen	275
423.	Fleckseife, womit die rothen Weinflecke aus der Wäsche zu bringen sind	275
424.	Seifenkugeln, mit welchen die Flecken aus den Kleidern zu bringen sind	276
425.	Seife, womit Seidenzeug, Taffet und Bänder zu waschen	277
426.	Weißen Taffet und Bänder zu waschen	277
427.	Seife zu bereiten, zu seidenen Strümpfen	278
428.	Seidene Strümpfe von allen Farben zu waschen	274
429.	Schwarze seidene Strümpfe zu waschen	279
430.	Seife aus Fischen zu machen	279
431.	Lederne Handschuhe zu waschen. Erste Vorsch.	280
432—435.	Zweyte Vorschrift	280—281
436.	Die ledernen Handschuhe auf allerhand beliebige Art zu färben	281
437—443.	Appretur- und Reinigungsmittel für Kleidungsstücke, feine Wäsche, Spitzen, Bänder, Petinets, Flore, gestickte Sachen und seidene Strümpfe	283—285
444.	Mittel, Oehlflecken aus Papier und Büchern zu bringen	286
445.	Reinigung des bedruckten Papiers	286

Digitized by Google

Fünfte Abtheilung.

Beyträge zur Landwirthschaft.

§.		Seite
446—448.	Der Kartoffelbau aus Pflanzen. Von d. schwarzen Becker	289—290
449—454.	Versuch über den Anbau der Kartoffeln aus Pflanzen. Von Dr. Lentin in Rothenfelde	290—297
455.	Bemerkungen des Hrn. E. A. über Erzeugung der Kartoffeln	297
456—459.	Saatkartoffeln zu ersetzen. Vom schwarzen Becker	297—301
460.	Die bequemste Gieskanne zum Besprengen der Topfgewächse im Winter	301
461.	Begießen mit gesäuertem Wasser	303
462.	Sicherung der gesäeten Erbsen vor den Sperlingen	303
463.	Ein bewährtes Mittel gegen die Sperlinge	304
464.	Der Hanf, als allgemeines Abhaltungsmittel der Raupen	306
465.	Mittel, die Sperlinge von den Kirschbäumen abzuhalten	307
466.	Wie man Bäumchen in Scherben oder Töpfen zur Winterszeit im Gartenfeld verwahren kann	308
467.	Von Edelcreutz's neues Baumwachs	309
468.	Eine andere Art Baumpflaster	310
469—470.	Neues Mittel gegen die Erdflöhe	311—312
471—474.	Mittel, die Flöhe in Betten und Zimmern zu vertreiben	312—313
475.	Andere Vertilgung der Flöhe	314
476.	Wie die Nelken- oder Blattläuse von einem Nelkenflor gänzlich abzuhalten und zu vertilgen sind	314
477.	Noch ein Mittel wider die Blattläuse	316
478—480.	Noch eine Art, die Blattläuse auf den Nelken zu vertreiben	316—317
481.	Mittel, die schwarzen Käfer auszurotten	317
	Einiges zur Vieh-Arzneikunst.	
482.	Ein Mittel wider das Zucken der Hunde	318
483.	Heilmittel für die Rindvieh-Pest (Löserdörre oder Gallenseuche)	318
484.	Für den Zipps, Pipps oder Zipf der Hühner	320

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Chemisch-ökonomische Technologie.

Praktische Angaben und Vorschriften

zur Anfertigung von Gegenständen für den Handel, für Kunst und Gewerbe; in die Mechanik, Chemie, Fabriken- und Gewerbkunde einschlagend.

Digitized by Google

§. 1.

Von der Potasche, und den Holzarten, aus welchen sie verfertiget wird.

Die Potasche ist ein feuerbeständiges Laugensalz, welches von den Glasmachern, Seifensiedern, Färbern, zum Leinwandbleichen und zu mehrern häufig verbraucht wird. Indessen giebt nicht jede Asche gleichviel dieses Salzes. Das meiste erhält man von Ahorn, Hollunder, Weißbuchen, Ellern, Eschen, Eichen, Birken, Weiden und Rothbuchen.

¼ Zentner	Ahornholz	gibt	kalc. Salz	81	Loth.
„	Hollunder	„	„	48	„
„	Weißbuchen	„	„	46	„
„	Ellern	„	„	40	„
„	Eschen	„	„	36	„
„	Eichen	„	„	26	„
„	Birken	„	„	23	„
„	Weiden	„	„	16	„
„	Rothbuchen	„	„	10	„

Dieses vegetabilische Salz hat nach und nach verschiedene Namen erhalten. Der am meisten gebräuchliche des in großen Parthien bereiteten Aschensalzes, ist Potasche. Es kommt aber auch der Name Waydasche und Perlasche vor, die aber in gewissen Stücken von einander unterschieden sind. Die Waydasche wird aus kalcinirten Weinhefen, oder verbrannten Weinreben bereitet. Sie hat diesen Namen daher erhalten, daß man solche in vorigen Zeiten, vornemlich zur

Digitized by Google

Waidfarbe gebrauchte. Sie enthält ein sehr reines Alkali, ist aber bey uns nicht wohl in Menge zu bekommen. In Frankreich soll sie häufig bereitet, und von da aus in andere Länder verführt werden. Unter dem Namen Perlasche wird eine in kochendem Wasser aufgelößte, durchgeseihte, wieder eingekochte und nochmals ausgeglühte Potasche, kurz eine gereinigte Potasche verstanden. Ein Pfund von diesem Salz ist der Gehalt von 700 Pfund Buchenholz. Alles gemeine Aschenholz, das unter dem Namen Potasche bekannt, ist durch verschiedene Mittelsalze verunreinigt, daher es in allen Fällen nöthig, aus der gemeinen Potasche das eigentliche alkalische Salz von jenen Mittelsalzen zu reinigen, und sich ersteres daraus in der möglichsten Reinigkeit zu verschaffen. Es geschiehet dieses durch eine kalte Ausziehung der Potasche mit wenigem Wasser. In dieser Absicht kann ein Pfund davon mit eben so viel kaltem Wasser übergossen werden, welches, wenn alles wohl ausgereinigt, abfiltrirt, und bis zum Trocknen abgeraucht wird, das gereinigte Alkali, oder reines Potaschensalz gibt.

§. 2.

Wie gebrannter Alaun zu machen.

Man setzt reinen Alaun, der nicht eisenhaltig ist, in einem Schmelztiegel, oder anderm irdenen Gefäße, einem Feuer aus, das stufenweise bis zur Glühhitze verstärkt wird, so lange, bis der Alaun sich in einen weißen, porösen, lockern Körper verwandelt hat.

§. 3.

Das Reinigen der Potasche.

Man nehme gemeine Potasche, so viel man will, thue sie in einen Schmelztiegel, setze denselben in einen Windofen, und lasse ihn ganz durchglühen; nehme ihn, wenn er

Digitized by Google

etwa ¼tel Stunde geglühet hat, aus dem Feuer, und setze ihn einige Zeit an die Luft, damit die Masse so viel Feuchtigkeit an sich ziehe, daß man sie bequem aus dem Tiegel nehmen kann. Die eingesogene Feuchtigkeit wird entweder bey gelinder Wärme wieder abgeraucht, oder man löst die ganze Masse nochmals in siedend heißem Wasser auf, filtrirt sie, und läßt über einem Kohlenfeuer das Wasser bis zur Trockene abdunsten, worauf man das Rückständige noch einmal kalciniren kann.

§. 4.

Die Bereitung des sogenannten Nitri fixi.

Man nehme z. B.

des besten Salpeters 8 Loth,

reibe ihn zu einem feinen Pulver, schütte so viel davon in einem feuerfesten Schmelztiegel, daß derselbe nur halb voll werde, damit die Masse in der Folge nicht überlaufe. Wenn der Salpeter wie Wasser fließt, so werfe man nach und nach zerstoßene Holzkohlen darauf; diese entzünden sich sodann mit einem großem Geräusch. So oft als es wieder stille wird, so werfe man anderes Kohlenpulver dazu, und fahre hiemit so lange fort, bis kein Geräusch mehr entsteht, und der Salpeter wie eine grünliche Masse auf dem Boden liegen bleibt, welches ohngefähr nach Verlauf einer halben Stunde geschieht. Nunmehr setze man den Tiegel an einen feuchten Ort, oder auch nur an die freie Luft, damit die Masse so viel Feuchtigkeit an sich ziehe, daß sie bequem herausgenommen werden könne. Diese Feuchtigkeit lasse man bey gelinder Wärme wieder abdünsten. Auf diese Art hat man dann das sogenannte Nitrum fixum, oder vielmehr den feuerfesten alkalischen Grundtheil des Salpeters.

Digitized by Google

§. 5.

Das Alkahest Glauberi, oder den Liquor Nitri fixi zu machen.

Man zerstoße das Nitrum fixum in einem messingenen Mörser, lege es auf eine Glasschaale, und setze dieselbe in einen Keller, und zwar so, daß alle angezogene Feuchtigkeit von der Schaale ab- und in ein untergesetztes Glas laufen könne. Nach einiger Zeit wird sich das Nitrum fixum, wenn es gehörig kalcinirt gewesen, völlig in einen Liquor verwandelt haben, den man nachher filtrirt, und zum Gebrauche aufhebt.

§. 6.

Die Zubereitung des Weinsteinsalzes (Sal tartari).

Man nehme

Weinsteinsalz, und

Salpeter, von jedem gleichviel,

stoße beides zu einem zarten Pulver, mische es wohl untereinander, setze einen Schmelztiegel ins Feuer, und lasse ihn recht roth glühend werden, trage einen Löffel voll von diesem Pulver hinein. Dieses wird sich nun mit einem großen Geräusche entzünden. Hört dieses auf, und das Verbrennen ist vorbey, so trage man mehr Pulver hinein, und fahre so lange fort, als man Pulver hat; lasse es alsdann noch etliche Minuten glühen, nehme es mit einem eisernen Löffel aus dem Tiegel, thue es in ein Glas, und verwahre es vor dem Eindringen der Luft. Man bekommt auf diese Art ein ungemein scharfes, fressendes, und etwas blauliches Salz, welches man aber wohl vor der Luft verwahren muß, weil es in der freien Luft gleich zerfließt, und sich in ein Oleum tartari per deliquium verwandelt. Will man es recht weiß haben, welches aber zu seiner Tugend und Kraft nichts beiträgt, so löse man es in Wasser auf, filtrire die

Digitized by Google

Auflösung, und lasse sie über einem Kohlenfeuer bis zur Trockenheit abdunsten.

§. 7.

Eine neue Art wie in England das Vitriolöhl verfertiget wird.

Herr Du Porteau theilt im Journal de Physique eine Nachricht über die Art mit, wie die Vitriolsäure in England verfertiget wird. Der Ort, wo solches geschieht, hat drey Abtheilungen; in der ersten befindet sich eine Art Windofen (fourneau ventilateur), in der zweiten der zur Destillation bestimmte Schwefel, welcher angezündet wird, und in der dritten ein Wasserkübel. Die atmosphärische Luft dringt in den Ofen, jagt die schwefelichten Dünste gewaltsam heraus, bringt sie auf die Oberfläche des kochenden Wassers, verbindet sich mit diesen Wasserdünsten, und wird von einer großen bleiernen Röhre aufgefaßt, welche sich über die Wasserfläche erhebt. Diese Röhre, welche durch ihre Größe der Luft viel Oberfläche giebt, ist geschwind abgekühlt; unterdessen befördert man die Verdichtung der Dünste, welche sie enthält, noch mehr durch eine augenblickliche Ansprengung mit kaltem Wasser. Auf diese Art fließt der Liquor geschwinder in das vor ihm bestimmte Behältniß. Diese Verfahrungsart hat viele Vorzüge vor jener, wo man den Salpeter anwendet. In diesem Product bleibt immer noch ein Theil Salpeter unaufgelöst zurück, das durch die Auflösung freigewordene Alkali der Salpetersäure vereiniget sich mit der Vitriolsäure, und bildet einem Tartarum vitriolatum, anstatt daß man bei diesem Verfahren die Vitriolsäure rein erhält. Endlich ist sie auch wohlfeiler, weil man keinen Salpeter dazu nöthig hat.

§. 8.

In Deutschland wird das Vitriolöhl in großer Menge aus

Digitized by Google

dem gemeinen Eisenvitriol, ohne andern Zusatz, vermittelst der Destillation, durch bloßes Feuer erlangt. Nachdem der Vitriol bis zur Röthe kalcinirt worden; wird derselbe in eine irdene Retorte, und zu zwölf Pfund kalcinirten Vitriol ein halb Pfund Wäßrigkeit geschüttet. Man erhält aus sechs Zentner Vitriol vier und sechzig Pfund Vitriolöhl. In England und Schottland wird die Vitriolsäure aus dem Schwefel gezogen, und diese erlangte Säure englisch Vitriolöhl genannt. Die Hauptsache kommt darauf an, daß zu fünf Theilen Schwefel, ein Zusatz von einem Theil Salpeter, in verschlossenen großen Gefäßen verbrannt, die dabey zum Vorschein kommende Säure darin aufgefangen und koncentrirt wird. Von solchem Gemenge wird eine Portion nach der andern angezündet, und in sehr geräumige bleierne Kugeln, worin etwas dämpfendes Wasser befindlich ist, abgebrannt, endlich aber das mit Säure stark beladene Wasser bis zu einen gewissen Grad abgedunstet.

§. 9.

Zweckmäßige Verfahrungsart um Aether zu bereiten.

Für Apotheker und Materialisten.

Man gießt auf

1½ Pfund des stärksten oder alkoholisirten Weingeistes in einer geräumigen Retorte nach und nach

2 Pfund des stärksten Nordhäuser Vitriolöhls,

und schüttelt bey jedem Zugießen die Retorte jedesmal ein wenig um. Die Vermischung wird sich erhitzen, und die mit Macht aufsteigenden Dämpfe einen durchdringenden, aber angenehmen, Geruch verbreiten. Wenn man mit den Zutröpfeln des Vitriolöhls fertig ist, spült man den Hals der Retorte noch mit ½ Pfund Alkohol nach, mischt ebenfalls alles wohl unter einander, und läßt es gut verstopft einige Zeit stehen.

Digitized by Google

Man legt alsdann die Retorte mit der Mischung in ein Sandbad, verbindet mit ihr eine geräumige Vorlage, und fängt an unter der Retorte Feuer zu geben. Die Hitze muß aber immer gelinde, und so mäßig seyn, daß die Vorlage nie davon erwärmt werde. Die Destillation wird so lange fortgesetzt, bis man an der Mündung der Vorlage, anstatt des angenehmen Geruchs, einen schweflichen bemerkt. In dieser Absicht kann man mitunter die Vorlage ausleeren, wobey sich allemal der Geruch beobachten läßt.

Ist nun solchergestalt die Destillation beendiget, so hat man den verlangten Aether erhalten, bey dem sich aber noch immer theils etwas säuerliches Wasser, theils etwas Weingeist befindet. Um nun den Aether ganz vollkommen rein zu erhalten oder ihn zu rectificiren, füllt man ihn wieder in eine Retorte, thut etwas aufgelößtes Alkali dazu, um die Säure damit zu verbinden, stellt die Retorte in ein ganz gelindes Sandbad, und legt eine Retorte vor. Bey einem sehr gelinden Feuer treibt man die Hälfte davon über, welches der reinste Aether ist.

Was bey der ersten Destillation zurück bleibt, besteht meistentheils aus Vitriolsäure, und den zerstörten Theilen des Weingeistes. Man kann diesen Rückstand noch einigemal zur Bereitung des Aethers gebrauchen. Man gießt daher aufs Neue guten Weingeist zu, aber allemal ein Drittheil weniger als zuvor.

§. 10.

Methode des Herrn Tuckert in Amsterdam, den rothen Präzipitat im Großen zu verfertigen.

Man thut in einem lutirten Destillirkolben

25 Pfund Queckſilber,
20 „ Salpeter, und
36 „ sehr starkes, mit Eisenvitriol zuge-

Digitized by Google

richtetes Scheidewasser. Man bedient sich hierzu einer Vorlage, bringt den Kolben in einen tiefen Ofen, welchen man mit Torf heizt, und vermehrt nach und nach das Feuer, worauf sogleich einige Tropfen Flüssigkeit erfolgen, das Gefäß aber wird mit rothen Dampf angefüllt. Man unterhält dieses Feuer 20—25 Stunden, alsdann vermehrt man es, bis man gewahr wird, daß sich das Queckſilber unter einer grauen Farbe zeigt, welche gelb, orange, und zuletzt schön roth wird. Wenn dieses geschehen, hebt man die Vorlage mit Vorsicht in die Höhe, verschließt den Ofen, und läßt ihn erkalten.

§. 11.

Den Salpeter zu reinigen.

Man nimmt eine beliebige Menge Salpeter, wie er gewöhnlich in den Handel kommt, löst ihn im kochenden Wasser auf, und kocht ihn so lange, bis er die Dicke zum Anschießen hat, welches man erkennt, wenn man einen Tropfen auf einem irdenen Teller fallen läßt, und dieser beim Erkalten gerinnt, und wie Salz wird. Nun läßt man die Masse fast erkalten, und gießt sie, nur milchwarm, durch reine Tücher in hohe und weite Zucker- oder Einmach- (Confitur-) Gläser. Nach wenig Stunden schießen spitzige Kristallen an denen Seiten der Gläser an. Nun gießt man das übrigbleibende Wasser, ehe sich noch würflichte oder Salzkrystallen ansetzen, ab, und trocknet die spitzigen oder Salpeterkrystallen. In dem übrigbleibenden Wasser kann man, mit Zusatz frischen Wassers, abermals Salpeter auflösen, und auf eben beschriebene Art reinigen, oder man läßt das übrigbleibende Wasser abdampfen, und kalcinirt das Caput mortuum, welches sodann gute weiße Magnesia giebt.

Digitized by Google

§. 12.

Dephlegmation, oder Rectification des Vitriolöhls.

Man nehme schwache Vitriolsäure, oder auch braunes Vitriolöhl, bringe es in mehrern kleinen reinen gläsernen Retorten in das Feuer; wenn bey nach und nach verstärktem Feuer sich in der Vorlage keine Wasserdünste und Thautropfen mehr zeigen, aber auf der Oberfläche der kochenden Flüssigkeit dickere schwere weiße Dünste schweben, so hört man mit dem Feuer auf; was in der Retorte zurück bleibt, ist rectificirtes Vitriolöhl, und ungefärbt.

(Gmelin's, J. F., Einl. i. d. Pharm. S. 79.)

§. 13.

Anwendung der brandigen Holzsäure in der Lohgerberey.

Dem Tyrnauer Apotheker, Joseph Schuster, ist vom Kaiser von Oesterreich, für seine Bemühungen, die brandige Holzsäure in der Lohgerberey nützlich anzuwenden, die kleine goldene Civil-Ehrenmedaille verliehen. Man hat durch Versuche gefunden, daß, wenn bey den zu bearbeitenden Häuten durch einen fehlerhaften Gang der Behandlung, entweder während des Schwellens und Schwitzens, oder auch beim Auswässern der Ochsenhäute, in heißen Tagen jene Art von Fäulniß eintritt, die unter dem Namen der Muschel bekannt ist, und sich in weißen Flecken zeigt, die bald überhand nehmen, und nicht nur die zuerst angegriffenen Häute schnell zerstören, sondern, da sie sehr ansteckend sind, auch bald auf die noch gesunden Häute verpflanzt werden, diesem Uebel schon dadurch vollkommen Einhalt gethan werden konnte, wenn die angegriffenen weißen Stellen auf beiden Seiten (das ist, sowohl auf der Fleisch- als auf der Haarseite) mit brandiger Holzsäure bestrichen

Digitized by Google

wurden. Bey neun Stück angegriffenen Häuten, mit welchen der Versuch gemacht wurde, zeigte es sich, daß die auf die vorher ausgestrichenen Häute angewendete Holzsäure schnell eingesogen wurde, und nicht nur die kleinen Flecken sogleich verschwanden, sondern auch bey den größeren eine so schnelle Wirkung erfolgte, daß alle neun Häute gerettet werden konnten.

§. 14.

Leichte Einrichtung, eine Kupferplatte mit Aezgrund zu überziehen, und darein zu radiren.

Liebhaber, die sich selbst eine Beschäftigung mit Radiren in Kupfer machen wollen, finden oft manche Schwierigkeit zu überwinden, die sie von ihrem Vorhaben abzieht. Um aber mancher derselben zu entgehen, und die Sache leicht und ohne Umstände unternehmen zu können, kann man sich folgender Verfahrungsart bedienen:

Man nehme eine rein geschliffene polirte Kupferplatte, und nachdem solche auf das sorgfältigste von allem Schmuz gereinigt ist, siebe man durch ein feines Haarsieb weitläuftig folgende Composition darauf:

2 Loth Mastix,
2 „ Kolophonium,
2 „ weißes Harz,

dieses zusammen geschmolzen, und nachdem es kalt geworden ist, zu einem feinen Korn pulverisirt; halte die Platte mit einem Feilkloben über ein gemäßigtes Kohlenfeuer; fangen die Körner an, durch die Wärme ihre Farbe zu ändern, so ist es Zeit, die Platte vom Feuer zu nehmen.

Man mache einen Rand von Baumwachs um die Platte, schütte einen Zoll hoch Scheidewasser darauf, (das Scheidewasser von Vitriol ist das vorzüglichste,) lasse es einige Minuten darauf stehen, so sieht man, daß die Platte an-

Digitized by Google

fängt schwarz zu werden. Hat sie einen ziemlichen Grad von Schwärze erreicht, so nehme man einen Korkstopfen, und reibe in dem Scheidewasser die Körner sorgfältig weg, gieße das Wasser ab, stelle die Platte senkrecht auf, und befreie sie von aller Feuchtigkeit.

Diese Platte wird, wie gewöhnlich, grundirt, aber nicht geräuchert, — dann von sehr fein geriebener Kreide ein ganz dünner Ueberzug auf dieselbe gemacht, welchen man trocken werden läßt. Die Platte stellt nun ein weißes Papier vor, auf welches man bequem zeichnen kann.

§. 15.

Als Drucker bedient man sich eines Griffels von Schieferstein; man kann solchen auf einer Feile beliebig zuspitzen, nachdem es die Drucker der Zeichnung bedürfen, (dieser Griffel hat das Gute, die Drucker auf der Platte so nachzumachen, wie mit einer Feder auf dem Papier). Zu den feinen Strichen bedient man sich der gewöhnlichen Radirnadel. Ist die Platte auf erwähnte Art verfertigt, so wasche man die Kreide, vermittelst eines feinen Haarpinsels, mit überschlagenem Wasser ab, mache abermals einen Rand von Baumwachs um die Platte, gieße Scheidewasser darauf, und lasse selbiges zu einem gehörigen Grad Tiefe fressen. Nach diesem Verfahren reinige man die Platte mit einer Kohle von Linden- oder Weidenholz.

Man wird bey diesem Verfahren bald gewahr werden, daß solches nicht die Hälfte Zeit raubt, und die Augen, selbst wenn man bey Licht zeichnen müßte, viel weniger angreift. Uebrigens weicht man dadurch einer Menge anderer Hindernisse aus, die diese allgemeine Bekanntmachung rechtfertigen.

§. 16.

Eine höchst wichtige Erfindung für Kupferstecher.

Rosaspina, ein bekannter guter Kupferstecher zu

Bologna, befolgt seit einiger Zeit mit auffallendem Vortheil, eine von ihm selbst erfundene Manier, eine Zeichnung auf die Platte zu bringen. Er zeichnet, wie gewöhnlich, die Originalzeichnung auf gefirnißtem Seidenpapiere durch, aber nicht von diesem, wie sonst, auf die Platte; sondern er läßt sie unter folgenden Umständen auf das mit leichtem Firniß (Vernis mou) bestrichene Kupfer drucken.

Zum Zeichnen bedient er sich des gewöhnlichen Rothsteins, den er, sehr fein gerieben oder gestoßen, mit Zucker und Wasser zu einer flüssigen Dinte vermischt. Dieses Mixtum gießt er auf etwas feinem Meerschaum, oder auf Baumwolle, in ein zum Schreiben dienliches Gefäß, und macht sodann damit die Durchzeichnung mittelst der Feder auf das Original.

Nach vollendeter Arbeit legt er das durchgezeichnete Blatt mit der entgegengesetzten Seite, auf eine der Größe des Papiers angemessene Wasserfläche. Nach Verlauf einer halben Viertelstunde ist der Zucker völlig zergangen; der Rothstein hingegen bleibt vollkommen stehen. Dann bringt Rosaspina das noch nasse Papier, mit vieler Behutsamkeit, sogleich auf die Platte, und läßt es unter der Presse wie einen Kupferstich abdrucken, wobey selbst die feinsten Linien nichts einbüßen. Um sich endlich der Haltbarkeit der Zeichnung zu versichern, legt er die Kupferplatte eine kurze Zeit lang über Kohlfeuer, wodurch sich der Rothstein so mit dem Firniß vermischt, daß eher der letztere als der erstere zum Weichen gebracht wird. *)

Jeder Künstler wird sich von dem vortrefflichen Erfolge dieses Verfahrens durch eigene Versuche selbst am befriedigendsten überzeugen.

*) Man vergl. das 3te St. des N. T. Merkur vom J. 1803. S. 176.

§. 17.

Eine ähnliche Erfindung für Kupferstecher, von Herrn Gottlob Baudius, Kupferstecher in Leipzig.

Herr Baudius zeichnet, wie gewöhnlich, die Originalzeichnung auf gefirnißten Seidenpapier durch, welche Zeichnung er dann nicht, wie die meisten zu thun pflegen, von diesem Papier auf die Kupferplatte durchzeichnet, sondern sie angegebener Maßen auf die mit dem gewöhnlichen Kupferstecher-Firniß überzogene und schwarz angelaufene Kupferplatte drucken lässet. Es versteht sich von selbst, daß dieses ein sehr guter haltbarer Firniß seyn muß, weil er sonst das Durchziehen der Platte nicht vertragen, und sich entweder schieben, oder ankleben würde. Zum Durchzeichnen bedient sich solcher bloß des gewöhnlichen Zinnobers mit Wasser abgerieben. Hiermit zeichnet er sein Original genau durch, bringt diese Zeichnung dann mit Behutsamkeit auf die Platte, feuchtet es ein wenig auf der linken Seite mit einem Schwamme an, welches auch bey gut gefirnißtem Papier, das ohnedieß kein Wasser annimmt, nicht nöthig ist, und läßt es durch die Presse ziehen. Auch hierbey ist Behutsamkeit von Seiten des Druckers sehr zu empfehlen, damit die Presse gut und gleichförmig gespannt, die Platte nebst der Zeichnung accurat gelegt, und mit einem Tuche sorgfältig überdeckt sey, damit es sich nicht während dem Durchziehen schieben oder verziehen kann. Will man um der Haltbarkeit der Zeichnung willen seine Platte nun ein wenig erwärmen, so wird es allerdings sich nicht so leicht verwischen. Herr Baudius sagt: daß er es nie gethan habe, und gefunden, daß selbst die feinsten Striche bis zur Beendigung der Arbeit deutlich und sichtbar geblieben. Noch bemerkt derselbe, daß man statt des Zinnobers sich auch des gewöhnlichen rothen Bolus, mit Wasser angerührt, bedienen könne.

Digitized by Google

§. 18.

Präparirter armenischer Bolus.

Armenischen Bolus schlemmt man mit Wasser, und gießt das Klare durch ein gutes Haarsieb; die Arbeit wiederholt man so lange, als der Bolus dem Wasser noch seine Theile mittheilt. Der Niederschlag wird nun abgesondert, in Täfelchen gebracht, und abgetrocknet, oder mit einem Präparirtrichter auf Druckpapier gesetzt.

§. 19.

Die Verfertigung der böhmischen Compositions-Steine.

Die böhmischen Compositions-Steine werden größtentheils in der böhmischen Stadt Türnau, von den daselbst befindlichen Steinschneidern, verfertiget, von welchen hier über 176 wohnhaft sind. Die Composition, woraus diese Steine bestehen, ist Kieselsteinmehl, Mennie und Salpeter, welches zusammen in einen Schmelztiegel gethan wird, der die enge Mündung eines Kruges hat, und mit einem Deckel verwahrt und verstrichen, nun 24 Stunden im Ofen geschmolzen wird. Wenn das Feuer ausgelöscht worden, bleiben die Tiegel im Ofen so lange stehen, bis sie ausgekühlt sind; die Scherben werden hernach abgeschlagen, die Composition herausgenommen, und zur Verfertigung der Compositions-Steine aufbewahrt. Um den Compositions-Fluß eine noch größere Härte zu geben, wird statt des Salpeters auch Borax genommen, wovon die geschnittenen Steine nicht allein viel reiner werden, sondern auch wegen ihrer Härte, eine schönere Spielung und Feuer bekommen. Hingegen kommt die Composition viel theurer zu stehen, indem ein Pfund Borax 3 fl. 30 kr., ein Pfund Salpeter aber nur 16 kr. kostet. Es haben ehemals die Türnauer Steinschneider die Compositions-Steine aus den zerschlagenen

Fluß

Fluß verfertiget, nach der Zeit aber haben die Gebrüder Wenzel und Franz Fischer in Türnau ein anderes Mittel erfunden, nämlich die Composition in einem Windofen durch das Feuer in dicke und dünne Stengel zu ziehen, und diese durch eiserne Zwickformen, und zwar 10, 15 und mehrere auf einmal, zu Steinen zu drucken, welche schon Facetten haben. Alsdann dürfen nur diese einzelnen Steine außer dem Quadrat auf der bleiernen Scheibe mit Schmirgel und Trippel polirt werden, wodurch die Arbeit dermaßen beschleuniget wird, daß ein Steinschneider jetzt mehrere Steine in einem Tag machen kann, als sonst in acht Tagen. Vor 30 bis 40 Jahren ist diese Manufactur sehr blühend gewesen, indem ein Steinschneider des Tages einen Thaler und mehr verdienen konnte, und die damit in fremde Länder handelnden Steinhändler haben sehr vieles Vermögen erworben. Nachdem aber in diesem Orte die Juden sich vermehrt, und den ganzen Steinhandel an sich gebracht, nun den christlichen Steinhändlern die Concurrenz abgewonnen haben, so sind die armen Türnauer-Steinschneider in solchen Verfall gerathen, daß sie kaum noch mit vieler Mühe 6 kr. des Tages verdienen können.

§. 20.

Verfertigung der englischen schönen Schroote.

Die schönen englischen Schroote (patent Schot), die von einem großen Vorzug gegen den gewöhnlichen Schroot, und von schöner Politur sind, und zur Jagd so sehr gesucht werden, verfertigt man, nach dem Leipziger-Intelligenz-Blatt, indem man geschmolzen Bley von einer Höhe von 150 Fuß herabfallen läßt, welches während des Falles eine treffliche runde Form bekommt, die sonst nicht zu erhalten ist, und in Wasser aufgefangen wird.

Digitized by Google

§. 21.

Die Korkstöpfel dauerhafter, fester, und undurchdringlicher zu machen.

Die gewöhnlichen Korkstöpfel sind zum gemeinen Gebrauch, die Oeffnungen der Gläser und Flaschen zu verstopfen, weit bequemer und wohlfeiler, als die geschliffenen Glasstöpfel; es ist nur dieses an ihnen zu tadeln, daß sie in ihren Bestandtheilen schwammig sind, daher saure Spirituße dieselben zerfressen, das flüchtige Wesen hindurch dringt, und die flüssigen Sachen, der angebrachten Stöpfel ungeachtet, schimmlich werden und verderben. Diesem Fehler abzuhelfen, sind verschiedene Mittel erdacht worden. Die Apotheker binden über die Stöpfel Wachspapier und Blase, und die destillirten Oehle werden noch überdem mit Wachs überzogen. Die Weinhändler tauchen den verkorkten Hals in geschmolzenes Harz, welches auch bey dem Verkauf der mineralischen Wässer beobachtet wird. Andere weichen die Korke vorher in warmes Wasser ein, welches unter allen der unglücklichste Einfall ist, weil die Erfahrung zeigt, daß solche ausgedehnte Korkstöpfel, der Feuchtigkeit des Kellers ungeachtet, eintrocknen, wodurch der Wein und das Bier nothwendig schaal werden muß. Weit vortheilhafter ist es, wenn die Korke ohne diese Zubereitung mit einem hölzernen Hammer eingeschlagen werden; es gehen aber dabey sehr viele durch das gewaltsame Wiederausziehen, verloren. Die Engländer haben der Sache weiter nachgedacht, und die Korkstöpfel in Baumöhl gekocht, welches zwar diesen Fehler merklich verbessert, allein der widrige Geruch und Geschmack, welchen dieses Oehl mit der Zeit annimmt, kann leicht den Geschmack des Weines und anderer Dinge verändern. In Schweden hat man weißes und unvermengtes Wachs genommen, entweder solches, das in der Sonne gebleicht worden ist,

Digitized by Google

oder das sogenannte Jungfernwachs, das sich in verlassenen Bienenstöcken befindet, und durch die Bienen selbst von Honig und andern fremden Theilen ist gereinigt worden, die das gelbe Wachs hiezu undienlich machten. Man hat es mit eben so viel wohlgeläuterten Rinds- oder Bockstalge zusammengeschmolzen. Wenn dieses geschehen, hat man zwey- oder dreimal wohlgeschnittene Korke, und solche, die weich und nicht spröde, noch voller Gruben sind, und die Sammetkorke genannt werden, darinne eingetaucht. Nach jedesmaligem Eintauchen hat man sie mit dem kleinen Ende aufwärts auf ein steinernes Gefäß, oder eine eiserne Pfanne gestellt, und sie am Feuer, oder in einem gehörig heißen Backofen, oder auch in einem Stubenofen gewärmt, bis sie eingetrocknet, und ihre Oeffnungen und Zwischenräume verstopft worden; zuletzt hat man sie der Reinlichkeit wegen mit einem wollenen Lappen abgerieben. Mit diesen zubereiteten Korken, wobey das Harzen und Ueberbinden mit einer Blase völlig unnöthig ist, hat man Naphta nitri über ein Jahr lang in Flaschen ohne den mindesten verspürten Abgang aufbewahrt. Bey Vitriolöhl war der Kork nach einem und einem halben Jahre etwas angefressen. Scheidewasser war das einzige, dem die Korke nicht lange widerstehen konnten, doch haben sie länger ausgehalten, wenn man zwey Theile Wachs gegen einen Theil Talg genommen hat.

§. 22.

Kann das Bleichen des Wachses durch Säuren befördert werden?

Die Frage: „Kann das Bleichen des Wachses durch Säuren befördert werden?“ hat wohl Herr Hofrath Böckmann (in nov. comm. Soc. Götting. T. V. p. 91) am Besten beantwortet. Nach den Resultaten seiner mit den Bleichen des Wachses angestellten Versuchen, benahm die

Digitized by Google

mineralische Säure, die Schwefelsäure und die Salpetersäure, zwar dem Wachs die gelbe Farbe, es wurde aber hart und zerbrechlich, und auf dem Feuer widerriggelb. Mit vegetabilischer Säure, mit Salpeter und Alaun wurde es grau, mit Vitriolsäure zimmetfarb, und brannte auf dem Feuer ohne zu schmelzen; mit Seesalzsäure bleichte es zwar weiß, wurde aber nach zehn Tagen blaßgelb, und hernach schwärzlich; mit flüchtiger Säure und fixer Säure bleichte nur die äußere Kruste, blieb inwendig gelb, und wurde geschmolzen gelbbraun; mit Weingeist verlor es die Eigenschaft des Wachses, mit Vitriolæther und Terpentinæther hingegen bleichte es zwar schön weiß, wurde aber zu einer Pomade. Aber nicht nur diese mit dem Bleichen des Wachses angestellten Versuche, sondern auch die Erfahrung beweiset, daß nur allein das Sonnenlicht die herrlichste Weiße dem Wachse mittheilt. Unter den Neuern hat Herr Jean Senebier in Genf (Journ. de Physiq. Jan. 1791), durch wiederholte Versuche bewiesen, daß bloß das Sonnenlicht, auch ohne Zuthun einer Feuchtigkeit, dem Wachs die Weiße mittheilt, denn er hat Wachs zwischen Glas eingeschlossen, und vor aller Feuchtigkeit verwahrt, und gleichwohl das schönste weiße Wachs erhalten. Es ist auch nur eine alte Meinung, daß der Thau im Monat May die Weiße des Wachses begünstige, vielmehr ist es in den warmen Ländern die gemäßigtere Wärme, und die Tageslänge, welche in diesem Monat so sehr zur Beförderung der Bleiche beiträgt. Auch Herr Tingry in Frankreich hat bewiesen, daß das Wachs nur der Farbetheil der Vegetabilien ist, und daß der Einfluß des Sonnenlichtes auf diese Theile ganz entschieden seye, welches er dadurch beweiset, daß das Wachs in das Grüne schillert, wenn man es dem Lichte aussetzt.

(Vergleiche chem. technol. Arbeit. u. Erfahrungen. S. 105. §. 221—23.)

§. 23.

Talg wachsähnlich zu machen.

Man schmelzt ihn, setzt dann etwas Salpetersäure (ungefähr ½ Procent) zu, erhält ihn so lange schmelzend, bis er pomeranzengelb gefärbt erscheint, und preßt ihn dann in Säcken aus. Es fließt eine Art Oehl ab, und der Talg ist fester und weit besser zu Lichtern. Man setzt ihn der Luft und Sonne aus, wodurch er ganz weißgelblicht wird. Für dieses Verfahren, das auch bey allen andern Fettigkeiten angewendet werden kann, (bey Oehlen muß man aber mehr und bis 5 Procent Säure nehmen,) hat der Engländer Heard sich 1819 ein Patent geben lassen.

§. 24.

Verfertigung des Wachspapieres.

Man legt eine kupferne oder auch eiserne Platte über einen schwach geheizten Windofen, so daß sie nur mäßig erwärmt wird. Man breite jetzt einen Bogen weißes Schreibpapier darüber aus, und fahre mit einem Stück Wachs etlichemal darüber hin. Hierauf verbreite man mit einem ledernen oder papiernen Ballen das geschmolzene Wachs so auf dem Papier, daß dieses auf allen Puncten gleichförmig durchdrungen wird. Bey Anwendung einer kupfernen Platte wird das zuletzt verfertigte Papier grün, dies vermeidet man, wenn man die Platte von Zeit zu Zeit mit einem Stück Leinwand abwischt.

(Fischer, W., Chemische Gewerbskunde. S. 167.)

§. 25.

Oehl für Uhrmacher.

Es besteht aus dem feinsten Knochenfette, mit sogenanntem Jungfernöhl versetzt, und ist mehreremale geläutert, daher es niemals eine Haut oder einen Satz bildet.

Digitized by Google

Es besitzt sämmtliche, häufig erprobte Eigenschaften, die der Uhrmacher vom Oehl verlangt, und ist die feinste und concentrirteste Fettsubstanz, die das animalische und vegetabilische Reich besitzt. Auch bedienen sich diejenigen Fabriken dieses Oehls, die Walzen zu ihrem Gewerbe benöthigt sind, so wie auch Optiker und Mechaniker.

§. 26.

Beschreibung eines wohlfeilen und einfachen Blaserohrs, vermittelst des Dampfes von Alkohol.

Für Glaskünstler.

Dieser einfache Apparat, den der Professor Pictet aus Genf, im Jahre 1801 mit nach London brachte, hebt alle Schwierigkeiten des Blaserohres glücklich, und vereinigt in sich noch die Vortheile, daß er einfach, und bequem bey sich zu führen ist.

§. 27.

A. Tab. V. Fig. 1. ist ein mit gewöhnlichem Oehle gefüllter zinnerner Kasten. Bey E befindet sich die auf den zu untersuchenden Körper geleitete Flamme; die andere erhitzt den in der kupfernen oder zinnernen Lampe B enthaltenen Weingeist. Dieser strömt in Dämpfen durch die gekrümmte Röhre C auf die Flamme des Dochts bey E. An D kann die Weingeistlampe auf und nieder geschoben werden.

§. 28.

Ob sich der Professor Pictet für den Erfinder dieser Vorrichtung ausgiebt, ist ungewiß, aber der Abt Nollet hat bereits vor mehr als 50 Jahren eine ähnliche gebraucht *). Auch in den Annal. de chem. findet man die Anwendung der Weingeistlampe zu diesem Behuf.

*) Man sehe dessen l'art de faire expéciences.

Digitized by Google

§. 29.

Herr Nicholson *) macht hierbey die Anmerkung, man könne dazu sehr bequem die schon seit langer Zeit von den Glasbläsern verfertigten Wind- oder Dampfkugeln gebrauchen. Er hat damit, vermittelst des Weingeistdampfes an einer Talglampe mit großer Flamme, ein Halfpenny-Stück geschmolzen, und den Stöpfel einer Flasche so weit erweicht, daß er einen Drath durchbringen konnte. Die Lampe B, oder den wesentlichen Theil, könne man, sagt er, sehr wohlfeil haben, und so würde das Ganze nur eine Kleinigkeit kosten. Er bediente sich nämlich dazu einer kleinen Lampe von der abgebildeten Gestalt, die unter dem Namen der beweglichen bekannt sind, (weil die Dochthaube eingeschraubt, und dadurch das Auslaufen des Oehls verhütet werden kann,). Sie war 2½ Zoll weit und 1½ Zoll hoch; statt der Tülle löthete er ein Stück von einem gewöhnlichen Blaserohr an. Die Lampe kostete 10 Schillinge, das Blaserohr 6, und diese Verbindung entsprach dem Zweck vollkommen.

§. 30.

Eine ähnliche Lampe hat der Herr Fabrik-Commissarius Marquard angegeben. Beide Lampen sind von großer Bequemlichkeit und Nutzen für Chemiker, Künstler und Metallarbeiter, für Mineralogen, um die Reduction der Metallerden leicht und bequem zu bewirken. Für Physiker zur Bearbeitung der Barometer, Thermometer, hydraulischen und andern Instrumenten von Glas, sind diese Schmelzlampen gewiß ungemein brauchbar, und jeder andern Art und Einrichtung vorzuziehen. Sie vertreten die Stelle des Glasblastischchens des Glasbläsers, zum Schmelzen und

*) Man sehe dessen Jour. 1802. Vol. III. (Septemb.) Nro. 9, S. 1—5.

Biegen der Glasrohre; des Löthrohrs der Goldschmiede, Gürtler, Zinngießer, und anderer dergleichen Künstler und Arbeiter, die beim Schmelzen und Löthen durch den Strahl einer andern brennenden Lampe, mit ihrem Munde Luft durch das Löthrohr blasen müssen, um den Feuerstrahl hinlänglich zu verstärken. Bey jeder dieser Lampen ist der Arbeiter nicht allein dieser Unbequemlichkeit überhoben, sondern sie gewähren ihm noch überdieß wesentliche und wichtige Vortheile.

§. 31.

Cadet's Verfahren, inländische Hölzer dem Mahagony-Holze ähnlich zu machen.

Nachdem das zu beitzende Holz ganz rein und glatt gehobelt worden ist, wird solches mit etwas verdünntem Scheidewasser angerieben, und bis zur Austrocknung stehen gelassen.

§. 32.

Ist dieses geschehen, so wird ein Loth Drachenblutharz, und eben so viel Natron, mit 2 Pfund starkem Weingeist, in einem gläsernen Kolben übergossen, und bis zur erfolgten Auflösung in gelinder Wärme erhalten, worauf diese Auflösung durchgeseihet wird. Desgleichen wird nun ein Loth reiner Schellack, nebst zwey Quentchen Natron, mit zwey Pfund Weingeist aufgelößt, und die Auflösung durchgeseihet.

Sind die Materien vorgerichtet, so wird hierauf das mit dem Scheidewasser angebeitzte Holz, mittelst einem Pinsel, mit der ersten Auflösung des Drachenbluts angestrichen, bis es sich vollgesaugt hat, worauf man dasselbe trocknen läßt.

Ist dieses vollendet, so wird das Holz mit der zweiten Auflösung des Schellacks überstrichen, und nachdem solches

Digitized by Google

völlig ausgetrocknet ist, geglättet. Zum Glätten bedient man sich Anfangs des Bimssteins, späterhin aber eines Stäbchens Buchenholz, das man mit Leinöhl wohl hat durchsieden lassen.

(Vergleiche chem. technolog. Arbeit. u. Erf. S. 111—12. §. 131—34.)

§. 33.

Bemerkungen über die von Mahagony-Holz verfertigten Arbeiten.

Zu der Zeit, als das Mahagony-Holz in Deutschland bekannt und eingeführt wurde, mußte man sich bemühen, die aus diesem Holze verfertigten Arbeiten an Farbe dunkel zu machen, und je dunkler man es ohne Beitze und Farbe bringen konnte, je höher wurden solche Arbeiten geschätzt. Jetzt aber ist das Gegentheil, denn man behält seine natürliche helle Farbe bey. Vor Zeiten wurde die verfertigte Arbeit mit Oehl, Drachenblut und Bimstein abgeschliffen, wodurch sie eine schöne dunkelrothe Farbe und Politur erhielt. Diese Bearbeitung fällt aber jetzt gänzlich hinweg. Die Art, wie diesen Arbeiten eine schöne Politur und eine beständige natürliche helle Farbe zu geben, besteht in Folgendem: Wenn die Arbeiten von Mahagony-Holz gut gearbeitet sind, müssen solche sehr fein mit feuchtem Schachtelhalm abgeschliffen werden. Nach diesem Schleifen nimmt man weiß präparirtes Hirschhorn, ein Stück weißen zusammengerollten Filz, und etwas Wasser, schleift die Arbeit recht damit ab; wodurch das Holz zu einer feinen Spiegelpolitur gebracht wird. Nach diesem Schleifen reinigt man die geschliffene Arbeit mit einem weichen leinenen Tuche. Um den Glanz zu vermehren, und ihm eine gute Dauer zu geben, muß man ein gutes Polierwachs darauf setzen, welches auf folgende Art geschieht: Man schneidet ½ Pfund

gelbes Wachs in kleine Stückchen, bringt solches in einem reinen Tiegel, und läßt es auf Kohlenfeuer zerlaufen, wo man 4 Loth klar gestoßenen Kolophonium darunter rührt. Ist der Kolophonium zerflossen, und hat sich gänzlich mit dem Wachse vereinigt, so hebt man den Tiegel mit der Masse vom Feuer ab, und rührt noch 8 Loth erwärmtes Terpentinöhl darunter, damit sich alles wohl miteinander vermischt. Wenn die Masse erkaltet ist, streicht man sie ganz dünne auf die vorher geschliffene Arbeit, zerreibt sie mit einem Stück reiner lindener Rinde, durch welches Reiben das Polirwachs nicht nur in die Poren dringt, sondern auch dadurch recht zerrieben wird, und egal darauf zu stehen kommt. Nach diesem Reiben wird es nochmals mit einer Polirbürste recht abgerieben, und zuletzt mit einem weichen leinenen Tuche abpolirt, wodurch die Arbeit einen so schönen dauerhaften Glanz erhält, als wenn sie auf das feinste lackirt wäre, und sich an der Farbe nie verändert, sondern beständig ihre natürliche Farbe behält.

(Vergleiche chem. technol. Arb. u. Erfahr. S. 109 — 110. §. 228 — 29.)

§. 34a.

Eine Lackirung dem Mahagony-Holze ähnlich.

Alle auf Mahagony-Art gebeitzte Holzarbeit wird auch unter dem Firniß wieder weiß. Nachstehende Art ist dauerhaft, und lackirt zugleich die Arbeit, wobey man weder das Beitzen noch Leimtränken mehr nöthig hat, sondern die Arbeit sogleich mit Lack bestreicht.

Dasjenige, so man lackiren will, muß zuvörderst mit Schachtelhalm naß abgeschliffen werden. Wenn es gehörig trocken ist, so wird das Schleifen trocken wiederholt, mit einer Bürste wohl abgerieben, und mit einem reinen Tuche überfahren, damit von dem Schleifen nichts zurück bleibe.

Digitized by Google

Solche Mühe aber braucht man nur an sehr feine Arbeit zu wenden, die nach solchem Verdienst bezahlt werden soll. Im Fall sie aber so hohe Kosten nicht trägt, da kann auch das Schleifen füglich unterlassen werden.

§. 34b.

Man reibt den feinsten Kugel- oder Florentiner-Lack, mit dickgesottenem Leinöhl-Firniß, (welcher aber wieder etwas helle geworden ist,) auf dem Reibstein recht fein ab. Während dem Abreiben mischt man ein wenig gebrannten Oker darunter. Da diese Farbe wegen Dunkel und Helle verschiedene Liebhaber hat, so kann man dieserwegen nichts Bestimmtes sagen, da sich Jeder nach Gefallen mit Zumischung des einen oder des andern selbst helfen kann. Ist die Farbe fein abgerieben, wird sie in ein rein Gefäß gethan, und so viel Bernsteinlack-Firniß zugegossen, als zur Verdünnung nöthig ist.

Zu diesem Bernstein-Firniß darf aber kein Leinöhl-Firniß gekommen seyn, sondern er muß bloß von Terpentinöhl, und nicht allzuschwach, verfertiget werden.

Wenn alles dieses geschehen, und die Farbe wohl untereinander gerührt ist, so wird solche durch ein Tuch gepresset, um sie von allen darin befindlichen Unreinigkeiten zu säubern.

Wenn nun zu dem Anstreichen geschritten werden soll, so ist dabey zu gedenken, daß die Farbe so dünne seyn muß, daß man die Pori oder Schweißlöcher vom Holze sehen kann, und also noch keinem Farbenanstrich gleichen darf.

Dreimaliges Anstreichen ist genug, und giebt zugleich dauerhafte Beitze und Lack.

§. 34c.

Auch auf weiches Holz kann diese Farbe herrlich verwendet werden; nur muß bey diesem die Farbe etwas stärker seyn.

Digitized by Google

Ingleichen kann dieses erst mit Leim getränkt werden; wodurch zwey Anstriche hinreichend sind.

Wenn diese Farbe recht fein abgerieben ist, so kann man auch das Durchpressen umgehen.

(Vergleiche chem. technolog. Arbeit. u. Erfahr. S. 111. §. 230.)

§. 35.

Künstliches Elfenbein nachzumachen, das sich in Formen drücken läßt, und sehr schön aussieht.

Nimm	kalcinirte Eierschaalen	1 Pfund,
	schön weiß gebrannten Gyps (auch ungebrannt),	8 Loth,
	weißes Semmel- oder Kraftmehl (oder auch ½ Pfund),	8 „

mische diese 3 Stück wohl untereinander, und mache sie mit gerührtem Eyerweiß von 6 — 8 Eyern, und einer Auflösung von 3 Loth arab. Gummi zu einem dicken und festen Teig, arbeite solchen wohl ab, drücke ihn in die Formen, und lasse ihn an der Sonne trocknen, so wird es rein, hart, und glänzend wie Elfenbein.

Einen Türkiß von Elfenbein zu machen.

Es ist bekannt, daß dieses Naturproduct lange Zeit fälschlich für Edelstein gehalten wurde, da er doch nichts weiter als versteinerter Knochen eines uns unbekannten Thieres ist, der vermuthlich in den Gegenden, wo er gegraben wird, vitriolisches Kupferwasser findet, und in sich zieht, und dadurch die himmelblaue und grünliche Farbe bekommt. Dieses brachte einen Naturforscher auf den Gedanken, Elfenbein durch künstliche Behandlung in Türkiß zu verwandeln.

Er warf also kalcinirtes Elfenbein in eine mit Hirschhorngeist gemachte Kupferauflösung, ließ es eine Woche in einer gelinden Wärme stehen, und erhielt, was er wünschte.

(Funke, Naturgesch. u. Technol. 1r Bd. S. 848.)

Digitized by Google

§. 36.

Weiße Abdrücke von Münzen zu erhalten, welche die von Gyps ꝛc. an Schönheit und Feinheit übertreffen.

Man nehme Frauenеiß, lege solches in das Feuer, bis es recht glühend wird, stoße es in einem Mörser so klar als möglich, thue es hierauf in ein irdenes Gefäß, und diluirt es mit Wasser, daß es wie eine Milch wird. Wenn man es nun gebrauchen will, so wird die Medaille zuerst in eine Spiegelfolie abgedruckt, sodann rings um diesen Abdruck ein Rand mit Wachs gemacht, und das präparirte Frauen-Eiß darauf gegossen, wenn es trocken geworden, nimmt man es heraus, und es sieht sehr schön aus.

§. 37.

Schriften oder Zeichnungen auf Stein zu machen, und davon abzudrucken.

Man nimmt eine Platte von einem Kalkstein, der gleichsam eine schwammige Textur hat. Dieser Stein muß auf der Oberfläche sehr sorgfältig geebnet, aber nicht polirt seyn. Mit einer sehr feinen Feder und mittelst einer Tinte, die aus einer Auflösung des Gummilacks in Wasser, wozu etwas Soude und ein wenig Seife genommen ist, bereitet worden, entwirft man die Schrift oder Zeichnung auf der Oberfläche des Steins. Wenn die Zeichnung beendiget ist, so wird die ganze Oberfläche des Steins mit Wasser benetzt. Die beschriebenen Stellen nehmen kein Wasser an, wohl aber zieht sich das Wasser durch die leeren Stellen in den Stein ein, und auch die Oberfläche bleibt feucht. Wird nun nach der gewöhnlichen Art Druckerschwärze aufgetragen, so bleiben die unbeschriebenen Stellen ganz rein, aber an die Schrift hängt sich die Druckerfarbe an. Legt man sodann

angefeuchtete Papierbogen auf die Steinplatte und bringt den erforderlichen Druck an, so erhält man einen reinen und sehr lebhaften Abdruck, welcher der Originalzeichnung ganz ähnlich ist. Man soll mehrere hundert Copien machen können.

§. 38.

Unschädliche Tabaksbeitze, oder Mittel, dem Rauchtabake einen guten Geschmack zu geben.

Da gegenwärtig guter Rauchtabak immer seltener, oder doch, wenn er noch zu haben ist, immer theuerer wird, so empfiehlt man jedem Raucher folgende eben so unschädliche als treffliche Beitze, welche bei jeder Sorte bereits gebeitzten Rauchtabaks angewendet werden kann.

Man nehme zu

1 Pfund beliebigen Tabak, eine obere Tasse voll guten schwarzen unvermischten laulichten Caffee, lasse in derselben etwa

3 Caffeelöffel voll weißen Zucker zergehen, und gieße

3 Caffeelöffel voll aufgelösten Benzoe hinzu; hiemit besprenge oder befeuchte man den Tabak Schichtenweise, welcher dann in einem irdenen Topfe, wohl bedeckt, zum Gebrauch aufbewahrt wird.

§. 39.

Anweisung, alles Geschriebene zu copiren und zu vervielfältigen.

Man schreibt mit einer Tinte, welche das Papier zernagt, z. B.

Vitriolöhl, worinnen Gummi aufgelöst ist. Nun hält man das Papier an eine heiße Ofenplatte, so daß die Buchstaben ausgebrannt werden, welche man auf allen Fall noch mit einer Nadel ausräubert. Das Papier, in welchem nun die Buchstaben sämmtlich hohl,

Digitized by Google

oder, wie man sagt, durchsichtig sind, legt man auf ein, mit Buchdruckerfarbe überzogenes Brett, und so druckt man die durchgehende Schrift auf andere Blätter ab, so viel man will.

Das Papier, welches das Modell enthält, muß von einem festen und dichten Körper seyn. So nahm der Erfinder Velin-Papier zum Modelle, welches sich, selbst nach hundertmaliger Vervielfältigung noch so gut erhalten hat, daß er es noch weiter auflegen konnte. Bei gedachten hundert Abdrücken legte derselbe nur fünfmal frische Farbe auf, das Modell muß aber jedesmal abgenommen oder fortgerückt werden.

§. 40.

Vorschrift zu einer unzerstörbaren schwarzen Schreibtinte.

Man löse

Bleizucker in reinem Wasser

auf, seihe die Auflösung durch, und schlage das Blei mit

Schwefelleber

nieder. Der davon entstehende Niederschlag sieht schwarz aus, und kann, wenn er ausgesüßet worden ist, mit

arabischem Gummi und Zucker

zu einer Tinte angerührt werden, welche von den stärksten Säuren und Laugensalzen, sie mögen ätzend oder milde seyn, ganz und gar nicht zerstört werden kann.

§. 41.

Eine von Alter verloschene Schrift wieder erscheinend zu machen.

Man streiche mittelst eines zarten Haarpinsels, eine starkgekochte, wohlgesättigte Gallapfel-Solution über die Schrift, und lege diese an einen warmen Ort.

Digitized by Google

§. 42.

Ein Radierpulver, neugeschriebene schwarze Schrift, oder Tintenflecken, vom Papier wegzuschaffen.

Man mischt ein zartgeriebenes und wohlgemengtes Pulver mit

gleichviel Salpeter, Schwefel, Alaun und Bernstein, und reibt damit den Fleck, vermittelst eines weichen leinenen Lappens.

§. 43.

Ein Briefsiegel gegen das geheime Erbrechen zu sichern.

Vor dem Aufdruck des Siegels wird der äußere Rand des Pettschaftes, doch ohne den Schnitt zu berühren, ein wenig mit der Zunge benetzt, das Pettschaft auf ein Goldblättchen gesetzt, und das Goldblatt rings herum abgeschnitten, sodann das Pettschaft mit den daran klebenden Goldblättchen auf das zerflossene Siegellack gedrückt.

§. 44.

Leichte Art, einen mit Oblaten gesiegelten Brief zu öffnen.

Man darf die gesiegelte Seite nur über den Dunst von heißem Wasser halten, und die Oblate mit einem Messer aufheben.

§. 45.

Das Pettschaft eines Briefes abzudrucken, den Brief zu öffnen, und mit diesem Pettschaft hernach wieder zu siegeln.

Wenn man Quecksilber mit Zinnfolio oder genugsamen schlechten Silberblättern in einem Serpentinmörser durch Reiben nur kalt amalgamirt, und dieses Amalgama durch leinen Tuch, noch besser durch Handschuhleder drückt, damit

das

das überflüssige Queckſilber wieder davon komme, ſo erhält man eine Maſſe (Amalgama), das an der Luft etwas erhärtet, aber leicht in der Hand wieder weich zu machen iſt. Aus dieſem Amalgama formt man eine Art eines Petſchirſtocks von der Größe des Siegels, drückt ſolchen auf das Siegel des Briefes, ſo hat man einen genauen Abdruck deſſelben, womit man hernach den Brief wieder zuſiegeln kann. Das Briefſiegel macht man durch eine erhitzte neue Tabakspfeife, durch die man auf das Siegellack bläst, flüſſig, und öffnet den Brief; will man ihn wieder zuſiegeln, ſo wird das Siegellack auf gleiche Art wieder flüſſig gemacht, und mit dem Amalgama-Petſchaft wieder verſiegelt. Andere füllen das Amalgama in eine papierne Röhre von erforderlicher Weite, und können dann mit einem Stempel das Amalgama beſſer auf das Siegel drücken.

§. 46.

Wie man ſehr gut und ſchön verſiegeln kann.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß man feines Siegellack nimmt. Schlechtes iſt unſchicklich, und nicht ſchön.

Man hält die Siegellack-Stange ſo lange in das Licht, bis ſie helle brennt; nun läßt man einen brennenden Tropfen dahin fallen, wo man ſiegeln will, und hält alsdann die Siegellack-Stange über die Flamme, die der Tropfen gibt, und läßt ſo viel von ihr herunter brennen, als zum Siegeln genug iſt, dann rührt man das herabgeſchmolzene Siegellack mit der Siegellack-Stange herum, bis es die erforderliche Größe hat, das heißt, das aufgetragene Siegellack muß etwas größer ausgebreitet werden, als das Petſchaft iſt, und bläst die Flamme aus, und wenn alles Schwarze verrührt iſt, ſo druckt man das Petſchaft darauf.

Durch das Brennen des Siegellacks wird es zwar erſt etwas ſchwarz, aber dieſes verliert ſich wieder durch das

Digitized by Google

Herumrühren, und es wird dadurch nur noch schöner, denn durch das Schwarze wird das Siegellack hochroth, da es außerdem nur zinnoberroth wäre.

Gut ist es, wenn der Brief vorher mit etwas Oblaten zugeheftet ist.

§. 47.

Zweyte Vorschrift.

Verblaßte Schriften in alten Urkunden wieder herzustellen und lesbar zu machen.

Ein Benedictiner-Mönch, welcher die mühsame Arbeit ausübte, alte Urkunden zu untersuchen, und wieder in Ordnung zu bringen, bediente sich dabey folgender Abkochung mit vielem Nutzen. Er kochte in einem neuen, glasurten irdenen Topfe, von drey Chopinen Inhalt

3 kleine zerstoßene Galläpfel, nebst
einigen weißen Zwiebeln, in
drey Viertheile Wasser.

Die Zwiebeln wurden vorher abgeschält, und in dünne Scheiben zerschnitten. Das Kochen erfordert anderthalb Stunden Zeit, und ein gelindes Feuer. Nachher seihet man die Flüssigkeit durch einen feinen leinenen Lappen, wobey man die Zwiebeln ausdrückt.

Wenn die Flüssigkeit durchaus klar zu werden anfängt, so kocht man sie nochmals, man wirft Alaun von der Größe einer Haselnuß hinzu, und schöpft im Aufwallen allen Schaum ab. Nach einigen Aufwallungen seihet man sie durch einen dichten Lappen, man läßt sie kalt werden, und verwahrt sie verstopft in einem Glase.

Vor dem Gebrauche muß dieses Wasser, da es kalt, gallertartig ist, und leicht zu dick werden würde, wenn man es oft erwärmte, auf folgende Art durch Wärme flüssig und

Digitized by Google

dünne gemacht werden. Man gieße etwas davon in einen silbernen Löffel, den man über die Flamme eines Wachslichtes hält, so lange, bis die Flüssigkeit aufwallet. Nun tunkt man einen weißen leinenen Lappen langsam in das heiße Wasser, um denselben über die erloschene Schrift zu streichen, welche man hierauf gegen ein Feuer hält; oder man trocknet sie, indem man, in einer Entfernung von zwey Linien, ein heißes Eisen vor ihr hin und her bewegt, damit der Anstrich tiefer in die beschriebene Stelle des Papiers eindringe, und den Körper des Buchstaben mit dem flüchtigen Zwiebelsafte und den Galläpfeltheilen belebe.

Auf diese Art hat man die ältesten und ganz verblichenen Documente so vortheilhaft wieder aufgefrischt, daß sie wie neu geschrieben, und vollkommen schwarz erschienen sind. (S. §. 41.)

§. 48.

Vorschlag zu einer neuen Methode, die Lesbarkeit der alten verloschenen Handschriften wieder herzustellen. Von Dr. Blagden.

(Philosoph. Transact. V. LXXVII. P. 2. Art. 39.)

Die von Herrn Wiegleb, im ersten Bande der natürlichen Magie, S. 227, angezeigte Methode, vermittelst einer Galläpfel-Tinctur die verloschene Schrift wieder herzustellen, hat den Fehler, daß solche das Pergament beflecket; so auch, wenn man sich zu diesem Geschäfte des phlogistisirten Laugensalzes bedient, wie es bey beiden Herr Blagden bemerkt hat. Die Methode, deren sich derselbe hierzu bedient hat, ist nachfolgende:

Man trägt das Laugensalz mit einer Feder ganz dünne über die Spuren der Buchstaben, und betüpft sie alsdann erst, ebenfalls vermittelst einer Feder oder eines stumpf ge-

Digitized by Google

schnittenen Hölzchens, so sanft als möglich, mit verdünnter Säure. Wenn das Laugensalz nicht gleich eine bemerkbare Veränderung der Farbe hervorgebracht hat, so wird doch, wenn die Säure darauf kommt, sogleich jeder Zug eines Buchstabens auf einmal in ein schönes Blau verwandelt, das bald seine ganze Stärke erhält, ja noch unvergleichbar stärker wird, als die Farbe des Originals selbst gewesen ist.

Sucht man nun noch ein Streifchen Löschpapier auf eine geschickte Art neben den Buchstaben anzubringen, so daß es die überflüssige Feuchtigkeit einsauget, so kann das Beflecken des Pergaments dadurch ziemlich verhindert werden; denn diese Feuchtigkeit, die einen Theil der färbenden Materie verschluckt hat, färbt, wo sie nur hinkommt. Doch muß man sich auch sehr in Acht nehmen, daß das Löschpapier nicht mit den Buchstaben in Berührung kommt, weil die färbende Materie im nassen Zustande sehr weich ist, und sich leicht abreibt.

Zur Säure kann man sich sowohl der Salzsäure, als auch der Vitriol- und Salpetersäure bedienen; nur hat man darauf zu sehen, daß sie verdünnt genug ist, weil sonst das Pergament leicht davon angegriffen werden könnte.

(Der zauberische Schreibekünstler. S. 67.) Vergl. das Vorhergehende.)

§. 49.

Dritte Vorschrift.

Man lasse ½ Loth gröblich zerstoßene Galläpfel, mit einigen Lothen Wasser,

stark kochen, seihe alsdann dieses Wasser durch Löschpapier, und überstreiche mit denselben vermittelst eines Haarpinsels die Schrift, und lasse es nach und nach trocken werden, so wird die verblichene Schrift wieder ziemlich schwarz zum Vorschein kommen.

Digitized by Google

§. 50.

Anweisung zur Verfertigung einiger grünen Mineralfarben.

Die Zubereitung der Malerfarben, insbesondere der grünen, konnte bey dem jetzigen Standpuncte der Wissenschaft, der Chemie, nicht lange ein Geheimniß bleiben; sie wurde früher oder später entdeckt und mehr oder weniger bekannt. In dieser Ueberzeugung, und erwiesen, daß die meisten, beliebtesten Mineralfarben kupferhaltig, einige sogar arsenikhaltig sind, so glaube ich, bey der Unentbehrlichkeit derselben, Manchen, deren Beruf die Verarbeitung dieser Farben ist, einen kleinen Dienst zu erweisen, wenn ich sie mit den Bereitungsarten mehrerer derselben vertraut mache.

§. 51.

Das Braunschweiger-Grün wurde von den Gebrüdern Gravenhorst zu Braunschweig erfunden; es ist eine gute, Wind und Wetter trotzende, schöne Farbe, und gleich dem Berggrün nicht arsenikhaltig. Zu ihrer Gewinnung löst man Salmiak in Wasser auf, und legt Kupferbleche darein. Wenn sich das Kupfer mit einem grünen Ueberzuge bedeckt hat, kratzt man denselben ab, und beginnt die Arbeit von Neuem. Die so gewonnenen grünen Massen werden zerrieben und getrocknet. — Nach Leonhardi erhält man das geläuterte Braunschweiger-Grün dadurch, wenn man einen Theil Kupferoxyd, als z. B. das Obige, mit einem Drittel Weinstein einkocht. — Die Bereitung dieser grünen Farbe dürfte, nur im Großen betrieben, für den Einzelnen vortheilhaft seyn.

§. 52.

Eine dem Braunschweiger- und dem Bremer-Grün ähnliche grüne Farbe, die zwischen bey-

Digitized by Google

den das Mittel hält, bekommt man, wenn gleiche Theile blauer Vitriol (schwefelsaures Kupfer) und gereinigte Pottasche in kochendem Wasser aufgelößt, durchgeseihet, und sodann zusammengemischt werden; der grüne Niederschlag wird mit Wasser gut ausgesüßt, auf einem Seihezeug getrocknet, auch vor dem Gebrauch auf einen Reibstein gebracht.

§. 53.

Das Scheel'sche-Grün ist dasjenige, welches sich dem Schweinfurter-Grün am mehresten nähert. Es ist eine dauerhafte leuchtende Farbe, die auf Kalk und Kreide gut steht. Zu zwey Pfund blauem Vitriol, der in sechs Kannen heißem Wasser aufgelößt worden ist, wird eine, in zwey Kannen Wasser durchs Kochen aufgelößte, zwey Pfund gereinigte Pottasche und 22 Loth Arsenik enthaltende Mischung, unter allmähligem Umrühren nach und nach eingegossen, nachdem vorher beyde Auflösungen durchs Seihezeug gehörig gereinigt worden waren, wovon das Gelingen der Arbeit allein abhängt; ist nämlich die arsenikhaltige Pottaschen-Auflösung nicht klar genug durch Löschpapier geseihet worden, so fällt der Niederschlag schmutzig und erdfarbig aus. Die so erhaltene grüne Farbe wird nach dem Aussüßen mit frischem Wasser auf einem Seihezeug getrocknet, welches, wo möglich, im Schatten geschehen muß.

§. 54.

Das Schweinfurter-Grün ist unstreitig das schönste und feurigste Grün, das im Handel vorkömmt; es ließ gleich beym Erscheinen vermuthen, daß dessen Grundlage nicht blauer Vitriol, sondern Grünspan seyn müßte. — In Kastner's Repertorium für die Pharmacie finden wir im 3ten Hefte des 13ten Bds folgende Vorschrift zur Darstellung desselben: Zehn Pfund Grünspan werden mit so

Digitized by Google

viel Regenwasser im kupfernen Kessel erhitzt, daß das Ganze einen flüssigen Brey darstellt; dieser wird durch Abschäumen gesäubert, der Schaum mit Essig ausgewaschen, die saure Auswaschflüssigkeit dem Breye beygemischt, und dieser durch ein sehr feines Sieb getrieben. Der Kessel wird nun wohl gesäubert, darauf 20 Maß Regenwasser und 8 bis 9 Civil-Pfund fein gepülverter weißer Arsenik hineingeschüttet, zwey bis drey Stunden hindurch siedend erhalten, die wäßerige Lösung durch Leinwand geseihet, und wiederum in dem Kessel erhitzt. Während sie nun zum zweytenmale siedendheiß ist, setzt man ihr die zuvor durch das Sieb gelaufene Grünspanflüssigkeit zu, dabey das Ueberlaufen, welches durch Aufbrausen eintritt, durch allmähliges Zugießen verhütend. Man kocht nun die Flüssigkeit so lange, bis das überstehende Flüssige vollkommen klar erscheint, gießt dasselbe ab, und sammelt den farbigen Bodensatz auf einem leinenen Seihezeuge. (Die überstehende Flüssigkeit enthält noch arsenichte Säure, und wird wiederum zur nächsten Arsenik-lösung verwendet.) Sollte der Grünspan sehr reich an Kupferblättchen seyn, so wählt man, statt des Regenwassers, Essig zur Auflösung; so wie dieser überhaupt die Auflösung und Gegenwirkung des Grünspans bekanntlich sehr befördert. Sollte bey einer vorläufigen Probe die Farbe ins Graue spielen, so darf man den Essig nicht sparen. Mengt man dem Niederschlage ein Drittel Pfeifenthon zu, so verliert die Farbe desselben nur wenig an Sättigung, und gewinnt hingegen an Lebhaftigkeit. Zehn Pfund guter Grünspan und acht Pfund weißer Arsenik, geben 15 Pfund Schweinfurter Grün. Die vom grünen Niederschlage gesonderte Flüssigkeit muß, mit Grünspanauflösung versetzt, vollkommen farbelos erscheinen; ist dieses nicht der Fall, so enthält sie noch arsenichte Säure.

Digitized by Google

§. 55.

Das Wiener-Grün, oder Mitisgrün, von seladongrünem Ansehen, wurde von J. Liebling zu Darmstadt untersucht, dem es (nach oben angeführten Repertorium) gelang, aus vier Theilen Grünspan, die in einer hinreichenden Menge Essig aufgelöst wurden, es darzustellen. Zu dieser sauern Auflösung wurden drey Theile weißer gepülverter Arsenik gemischt, der ebenfalls in kochendem Essig aufgelöst worden war. Die Mischung blieb klar, und nahm eine fette dunkelgrüne Farbe an. Während dem Abdampfen bildete sich zuerst eine geringe Menge eines gelblichten, doch gleich darauf eine große Menge des schönsten Niederschlags, welcher dem Wiener-Grün vollkommen gleich war, sich durch fortgesetztes Kochen vermehrte, und noch eine feurigere Farbe annahm.

§. 56.

Alle arsenikhaltige grüne Kupferfarben können ohne Nachtheil für die Gesundheit zubereitet und verarbeitet werden, wenn man nämlich reinlich arbeitet, und dazu eigene Gefäße und Geräthschaften hält; bloß durch's Abkratzen der damit bemalt gewesenen Wände können sie, gleich den Bleyfarben, als dem Bleyweiß und dem Cassseler-Gelb, den Arbeitern schädlich werden, wenn man die Wände nicht vorher feucht macht, oder sich nicht Mund und Nase mit einem Tuche dicht verbindet, welche letztere Vorsichtsmaßregel vor einigen Jahren das Sanitäts-Collegium zu Berlin anempfohlen hat.

Meiningen. G. A. Baumann.

§. 57.

Verfertigung des so schönen rothen Holländischen Karmin's, aus Gummi laccae in ramulis.

Dieser ist, wo nicht der vorzüglichste unter den rothen

Digitized by Google

Karminen, doch ganz gewiß einer der vorzüglichsten. Er hat nicht nur die höchste Farbe, sondern er besitzt auch die Eigenschaft, sich in höchst rectificirten Weingeist zu einem unvergleichlich schönen rothen Firniß auflösen, dessen man sich zum Anstrich der rothen Folien bedient.

Der Farbestoff zu diesem Karmin liegt nicht in der Coccionel, sondern in dem Schöll-Lack, welcher noch in erstarrten Tropfen an den Reisern sitzt (Gummi laccae in ramulis). Gummi laccae in granis schiene, obenhin betrachtet, zu diesem Gebrauch eben so gut als jener zu seyn; allein, weit gefehlt; die Holländer sind so klug, und brechen die Lackthränen ab, extrahiren das Feinste davon, waschen sie sorgfältig ab, trocknen sie wieder, und mischen sie sodann unter die abgefallenen und aufgelesenen Schöllacktropfen, welche man freilich in Deutschland haben, aber nicht zum Karminmachen gebrauchen kann; wenigstens der feine Karmin kann daraus nicht gezogen werden, weil er nicht mehr darinnen sitzt. Wer inzwischen mit großen deutschen Specereyhändlern in Bekanntschaft steht, kann den Gummi laccae in ramulis auf eben solchen Wegen bekommen, auf welchen der Königl. Sächsische blaue Farbenkobolt nach Holland gelangt.

§. 58.

Das Verfahren ist Folgendes:

Man löset die Gummilack-Thränen von den Reisern ab, so viel man deren zu verbrauchen gedenkt, und nachdem dieses geschehen ist, so säubert man diejenigen, an welchen etwas von der Schaale des Reises sitzen geblieben ist, von dieser. Man zerstößt diese gereinigten Thränen zu einem zarten Pulver, aber nicht in einem eisernen, sondern messingenen Mörser. Nun macht man folgendes

§. 59.
Königswasser.

Man nehme rauchenden Salzgeist 1 Theil,
rauchenden Salpetergeist 1 Theil,
reines Wasser . . 4 Theile,

werfe in diese Flüssigkeit, ohne daß sie erwärmt wird,

reines englisches Zinn,

welches entweder gefeilt, oder beym Zinngießer in Spähne gedrehet ist, ein Stückchen nach dem andern, und verstopfe allezeit das gläserne Gefäß genau. Man warte immer, bis das erste aufgelößt ist, ehe man wieder neues hineinwirft. Man wird damit so lange fortfahren, bis das letzte hineingeworfene Stückchen, auch wenn es schon eine Zeitlang darinnen gelegen hat, nicht mehr aufgelößt wird, und die ganze Flüssigkeit aus der gelben in die braune oder röthliche Farbe spielt.

Auf vier Loth von dieser Zinnauflösung, welche in eine Phiole, oder, wenn man viel machen will, in ein Kolbenglas oder Retorte, gebracht werden, und während dem Auflösen, auch nachher immer wohl verstopft werden muß, hier also auf 4 Loth wird von dem Gummilackpulver 1 Loth gerechnet, in die Zinnauflösung geschüttet. Man wird das gläserne Gefäß wohl verstopfen, solches in's Sandbad so tief stellen als die Flüssigkeit reicht, und nach und nach es zu erwärmen anfangen, damit aber bis zur Kochhitze aufsteigen und in dieser es eine Stunde erhalten. Man wird nunmehr die Kohlen hinwegräumen, und die Phiole so lange noch im Sand stehen lassen, bis man sie mit der bloßen Hand, ohne sich zu brennen, herausnehmen kann. Die Flüssigkeit wird in einen kleinen Filtrirbeutel von feiner Leinwand, welchen man über einem großen Zuckerglase, welches wenigstens zur Hälfte mit filtrirtem Regen- oder destillirtem

Digitized by Google

Wasser gefüllt ist, befestigt hat, immer nur so viel auf einmal eingegossen, daß die Tinctur durch diesen Filtrirbeutel in das Wasser nicht rinnt, sondern nur tropfet*). Man wird sich verwundern, welch' ein schöner Karmin sich abscheidet.

Dieser Karmin wird nicht abgesüßt, sondern man läßt das Wasser sammt der Farbe durch Löschpapier laufen, und trocknet den Rückstand auf einer mit Seidenpapier bedeckten Gipsplatte.

(Hoffmann, J. C., Farbenkunde. S. 114.)

§. 60.

Verfertigung eines schönen Karmins, aus Coccionell und Gummi laccae in granis.

Man löse in

½ Pfund höchst rectificirten Weingeist,

2 Loth reinen Gummi laccae in Granis

in gelinder Wärme auf. Nachdem diese Auflösung von dem unreinen Bodensatz in ein anderes reines und trockenes Glas gebracht ist, das nicht über die Hälfte davon voll werden darf, bringt man

2 Loth gepülverte Coccionell,

die in Leinwand verschlossen ist, hinein. Man verbinde dieses Glas mit einer Blase, in deren Mitte man eine große Stecknadel steckt, und stellt es in ein Sandbad, in welchen man

*) Man wird ein für allemal merken und beobachten, daß man die Tinctur oder Farbenbrühe des rothen Karmins, wenn sie einmal so weit gediehen ist, daß man das Fällen, Niederschlagen oder Percipitiren vornehmen kann, solches nie in einem andern, als Fayence- Porzellain- Gefäße vornehme, weil die Glasur dieses Porzellains aus Zinnasche besteht, wodurch das Niederschlagen um ein merkliches beschleunigt wird.

Digitized by Google

es nach und nach erwärmen läßt. Sobald sich die Blase aufzublähen anfängt, zieht man die Nadel heraus, und sucht immer das Loch damit offen zu erhalten, im Nothfall sticht man auch noch mehrere Löcher hinein, und steigt mit der Hitze so lange fort, bis sich die Flüssigkeit stark roth gefärbt hat.

Inzwischen mischt man in 2 Maß reinen heißen, aber nicht kochenden Wassers

4 Loth Cremor tartari.

Man rührt es mit einem Stabe von weichem Holz um, bis das Wasser beynahe kalt ist. Nun läßt man es eine Viertelstunde ruhig stehen, und seihet es durch Leinwand in ein Zuckerglas, ergreift sodann das Glasgefäß mit der Tinctur, und tröpfelt solche in das Weinsteinwasser. Es wird alles sogleich gerinnen, obenauf schwimmen und erharten. Man wäscht diesen gefärbten Gummilack mit frischem Wasser einigemal aus, und trocknet ihn auf reinen Tüchern, da man ihn dann aufheben kann, bis man Karmin machen will.

Wollte man dieses auf der Stelle, so wird zwar dieser Gummilack aus dem Weinsteinwasser heraus, auch mit frischem Wasser abgewaschen, man hat aber in diesem Falle nicht nöthig, ihn vorher auf Tüchern zu trocknen, sondern man nimmt ihn aus dem reinen Wasser, nachdem man ihn vorher ganz leicht hat abtraufen lassen, sogleich auf die Marmorplatte, und reibt ihn sehr zart also naß. Erforderlichen Falls kann man noch etwas Wasser zutröpfeln, um ihn recht zart reiben zu können. Ehe nun diese Masse auf dem Steine trocken wird, gieße man Scheidewasser unter so viel gemeines Wasser, und fülle damit ein Kolbenglas, oder eine runde Glasflasche mit einem flachen Boden zur Hälfte an, und verdünne die Masse vom Stein so viel (mit reinem Wasser), daß man sie durch einen gläsernen Trichter in das

Digitized by Google

verdünnte Scheidewasser laufen lassen kann. Man verstopfe die Flasche oder das Kolbenglas mit einem zusammengedrehten Pfropf von weißen Wollenfries, nicht zu fest, und bedecke den Boden einer eisernen Pfanne mit einem Stück Fries, der nicht löchericht, sondern ganz seyn muß, doppelt, stellet auf die Mitte desselben die Flasche (ein Kolbenglas muß mit einem eisernen, oder besser, bleyernen Ringe, welcher in Fries eingenähet, ganz unten an demselben befestiget werden, damit es so wohl stehen kann, als auch, daß das Glas den Boden des Marienbades, welches hier durch die Pfanne ersetzt wird, nicht unmittelbar berühren kann, als wodurch es bey der Erhitzung zerspringen würde); gießt sodann so viel kaltes Wasser in die waagrecht stehende Pfanne, bis es die Höhe der Flüssigkeit im Glase erreicht hat. Man fängt jetzt unter der auf einem Dreyfuß stehenden Pfanne gemach an zu feuern, und wenn dieses nicht mit Kohlen geschieht, so darf die Flamme nie so stark seyn, daß solche ob der Pfanne spiele, oder wohl gar über derselben zusammenschlage, man würde dadurch das Glas oben der Gefahr des Zerspringens aussetzen, für welches man es unten geschützt hat. Das Wasser in der Pfanne muß kochen, und man muß noch einen Topf mit kochendem Wasser in Bereitschaft halten, der an das nämliche Feuer gesetzt werden kann, um das Wasser, welches in der Pfanne verdunstet, wieder zu ersetzen. Man läßt alles eine Stunde fortkochen, nach deren Verlauf man das Feuer hinwegräumt oder auslöscht; die Pfanne mit dem Glase aber so lange auf ihrer Stelle läßt, bis das Wasser darinnen nur noch lauwarm ist. Man nimmt das Glasgefäß heraus, öffnet solches mit abgewandtem Gesicht an einem Fenster, und füllt die leere Hälfte desselben mit kaltem Wasser so weit an, daß es nicht überläuft. Nun legt man die letzte Hand an, und befestigt

Digitized by Google

einen Filtrirbeutel von sehr feiner Leinwand über einem Zuckerglas, in welches man das Farbewesen nach und nach mit Vorsicht hineingießt. Wenn das Zuckerglas zu voll würde, so leert man es aus, befestigt den Filtrirbeutel wieder darauf, und fährt fort zu filtriren, bis alles zu Ende ist. Bisweilen hängt sich innen am Glas etwas von der Farbe an, dieses sticht man mit einem reinen Spänchen ab, und bringt es mit in den Filtrirbeutel. Man füllt denselben noch einigemal mit frischem Wasser, das man durchlaufen läßt. Der Rückstand wird getrocknet, und noch einmal auf den Marmor fein abgerieben, und wider den Staub verwahrt.

Dieser Karmin ist sehr schön, wenn man den von Gummilack allein gemachten nicht dagegen sieht, der freilich höher an der Farbe ist.

§. 61.

Verfertigung des Karmins aus Coccionell.

Erste Vorschrift.

Die Bereitung des Karmins erfordert ungemein viel Vorsicht und Genauigkeit, weil er bey dem geringsten Versehen eine mehr oder weniger in das Violette übergehende Farbe annimmt. Man hat verschiedene Vorschriften seiner Bereitung, von denen wir aber nur die vorzüglichsten ausheben, und hier mittheilen wollen.

Ich muß hier überhaupt anmerken, daß alle rothe Karmine, sie mögen gemacht werden auf welche Art sie wollen, das Feuer und die Lebhaftigkeit um vieles verlieren, wenn man zu Behandlung derselben den Alaun, es sey gleich deutscher oder römischer, so anwendet, daß sich seine Erde mit unter das Farbewesen mischet. Es entsteht auf diese Weise wohl ein schöner rother Lack: aber Karmin? keinesweges. Zu der Art, die ich hier beschreibe,

Digitized by Google

kommt zwar kein Gummilack, er übertrifft aber zuverlässig alle Karmine, wie man sie jetzt bekommt.

§. 62.

Man nimmt 4 Maaß reines Regenwasser, kocht solches, und rührt, indem es siedet, nach und nach eine Hand voll Weitzenkleye hinein, die man eine halbe Stunde mit kochen läßt. Man rückt den Topf vom Feuer ab, bedeckt ihn mit einem reinen Tuche, und läßt ihn an einem kühlen Orte 24 Stunden stehen. Man gießt hierauf das Klare durch reine Leinwand ab, damit nichts von dem Bodensatz dazu komme. Von diesem Wasser nimmt man wenigstens 2 Maaß, läßt es bedeckt zum Sieden kommen, hängt sodann ein Beutelchen von feiner Leinwand mit

2 Loth Coccionell-Pulver,

worinnen dieses nicht gepreßt ist, hinein, und läßt es eine halbe Stunde, auch etwas länger, mit fort kochen. Man drückt das Beutelchen sehr leicht, oder gar nicht aus, sondern läßt es ohne Druck ablaufen und den Topf bedeckt stehen, bis die Farbebrühe noch wohl lau ist. Der Topf mit dieser Brühe muß wenigstens 4 Finger breit leer seyn. Nun nimmt man auf diese Quantität

1 Löffel voll ausgewaschene und abgetraufte weiße Bierhefe, rührt solche in die Farbenbrühe, und läßt sie mit reiner Leinwand nur einfach bedeckt, in mäßiger Wärme zur Gährung stehen. Es werden Bläschen auf der Oberfläche der Flüssigkeit entstehen, und alles trüb, aber hierauf wieder hell werden. Ist Letzteres erfolgt, so gießt man das Klare durch reine Leinwand, welche mit Löschpapier bedeckt ist, in ein Zuckerglas ab; den Rückstand thut man beyseite. Man bedient sich nunmehr der Zinnauflösung, und läßt davon tropfenweise hineinfallen, wobey bisweilen mit einem gläsernen Instrumente die Farbe umgerührt wird, bis sich die Schei-

Digitized by Google

bung offenbart, welche aber nicht in einem so fleckigten Gerinnen besteht, wie bey dem Lack, sondern eine Menge Stäubchen werden sichtbar, welche sich immer vermehren, bis endlich die vorhin klare Flüssigkeit undurchsichtig, aber hoch von Farbe wird. Man läßt nun alles 12 Stunden ruhig stehen. Ist die Flüssigkeit noch stark gefärbt, so kann man zwar noch mehr Zinnauflösung tropfenweise hineinfallen lassen; allein man verfährt sicherer, wenn man sie in ein anderes Glasgefäß abgießt, und dort mit dem Zugießen der Zinnauflösung fortfährt, den Satz aber in ein Filtrum von feinem Löschpapier (Druckpapier ist hierzu das Beste) welches noch mit Leinwand umgeben ist, bringt, und ihn abtropfen läßt, sodann aber auf eine Gipsplatee, welche mit Seidenpapier bedeckt ist, herausstürzet, und ohne ihn zu zergänzen, an einem reinen staubfreien Orte trocknen läßt. Dieses ist ein Meisterstück von Karmin, und wer ihn macht, wird sich dessen freuen.

(Hoffmann, J. C., Farbenkunde. S. 122.)

§. 63.

Zweyte Vorschrift.

Karmin, nach Spielmann und Wiegleb.

In 2 Pfunden destillirten Wasser,
die zuvor in einem zinnernen Kessel ins Sieden gebracht worden, werden

4 Loth fein gepulverte Cochenille,
nebst 1 Quentchen gereinigten Weinstein
geschüttet, und höchstens eine halbe Viertelstunde lang, indem man das Wasser mit einem reinen hölzernen Spatel umrührt, gelinde gekocht. Dann werden

1½ Quentchen pulverisirter römischer Alaun
hinzugefügt, und noch zwey Minuten gekocht, worauf man den Kessel vom Feuer nimmt, und damit das Cochenillpulver

sich

Digitized by Google

sich zu Boden begebe, eine Stunde lang in Ruhe setzt. Die klare Farbenbrühe wird jetzt aufs Behutsamste vom Bodensatze in ein Zuckerglas abgegossen, mit Papier bedeckt, und 12 bis 14 Tage in Ruhe gelassen. Binnen der Zeit sieht man einen rothen Staub allmählig zu Boden sinken, und die Farbenbrühe ganz blaß werden. Nachdem diese abgegossen, wird der rothe Niederschlag durch 2 Bogen weißes Druckpapier filtrirt, mit Wasser ausgesüßt, und getrocknet. Die davon abgegossene und noch gefärbte Flüssigkeit liefert, mit Zinnauflösung gefüllt, einen etwas schlechtern Karmin.

Das von diesem Absud zurückgebliebene Cochenillepulver koche man mit

8 Loth Alaun,

und zureichendem Wasser aus, filtrire es, und gieße von einer Auflösung eines feuerbeständigem Alkali so lange zu, als noch etwas niederfällt. Die Farbe wird zureichend mit Wasser abgesüßt, und giebt getrocknet den Florentiner-Lack.

§. 64.

Bemerkungen.

Alle Säuren erhöhen die rothe Farbe der Cochenille, und in dieser Rücksicht ist der zugesetzte Weinstein und die Säure des Alauns vortheilhaft.

Die auszugartigen oder in Wasser auflöslichen Farben scheinen den Alaun zu zersetzen, indem sich die färbenden Theilchen mit der Erde dieses Salzes genau vereinigen, dadurch von dem Antheil, der sie vorher im Wasser auflöslich machte, geschieden werden, und deshalb allmählig zu Boden sinken, welches die Bereitung des Karmins erweiset. Dieses ist wahrscheinlich der Grund, woher die Farbe der Cochenille, die im Wasser so sehr auflöslich war, und sich bis zur Durchsichtigkeit darin aufgelöst befand, jetzt mit so viel Wasser, als man nur will, gewaschen werden kann, ohne etwas von

Digitized by Google

der Farbe zu verlieren. Die Farben erhalten bey dieser Veränderung auch zugleich mehr Glanz, Stärke und Schönheit.

§. 65.

Auf die Art, als aus der Cochenille der Karmin und Florentiner-Lack erhalten wird, kann man aus allen Substanzen, deren Farbe von einer auszugartigen Beschaffenheit ist, Lackfarben bereiten.

(Hagen, Experimentalchemie. S. 98. Noch deutlicher in Hochheimer, chemische Farbenlehre. 1r Th. S. 76. 78. Wiegleb, bey Demachy Lab. 2r Th. S. 276. Spielmann, institut. Chemiae. Edit. 2. p. 296.)

§. 66.

Dritte Vorschrift.

Zubereitung der Karminfarbe, nach Weber.

Man nehme einen gut verzinnten recht reinen kupfernen Kessel, thue

6½ Kanne Regen- oder Flußwasser

hinein, lasse solches aufsieden, und werfe

2 Loth feine, in einem Serpentinmörser klargestoßene Cochenille

hinein, rühre solches mit einem hölzernen Spatel ungefähr so lange herum, bis man 300 zählt. Hierzu wirft man alsdann

32 Gran römischen Alaun, klar gemacht,

nimmt es von dem Feuer ab, läßt es laulicht werden, und gießt es durchgerührt in einige porzellanene Schüsseln oder Teller. So läßt man es Tag und Nacht ruhig stehen, gießt sodann das Wasser langsam in andere dergleichen Gefäße ab, läßt die erstern an der Wärme trocken werden, und kehrt den fertigen Karmin behutsam zusammen. In 24 Stunden thut man das nämliche mit den besagten Gefäßen, und fährt damit so lange fort, bis man nichts mehr vom Karmin findet.

(Webers, bekannte und unbek. Fabriken u. Künste. S. 66.)

Digitized by Google

§. 67.

Vierte Vorschrift.

Karmin-Zubereitung nach Alyoy. *)

Alyoy versichert, durch verschiedene wiederholte Versuche folgende Bereitungsart als die beste gefunden zu haben.

Nehmet einen hinreichend großen sehr reinen kupfernen Kessel, gießt

zwey und einen halben Eimer reines Flußwasser

hinein, und lasset es sieden. Mittlerweile mahlt in einer reinen noch nie gebrauchten Kaffeemühle

1 Pfund Cochenille,

traget dieses nach und nach in das kochende Wasser, und rührt die Mischung fleißig um. Wenn die Hitze zu groß ist, so muß man ein Glas kaltes Wasser nachgießen, damit die Cochenille nicht aus dem Kessel steige. Lasset es eine halbe Stunde kochen, und setzt dann folgende Lauge hinzu:

Nehmet 5 Drachmen Soda,

stoßet sie zu Pulver, löset sie in

einen Nößel reinem Wasser

auf, lasset sie acht bis zehn Minuten kochen, filtrirt dann die Auflösung.

Wenn ihr diese Auflösung in die kochende Cochenillebrühe gegossen habt, so lasset diese noch fünf bis sechsmal über dem Feuer aufwallen. Nehmet alsdann den Kessel vom Feuer, setzt ihn auf einen Strohkranz, und leget ein Holz unter, damit er sich ein wenig vorwärts neige. Thut hierauf

6 Drachmen fein pulverisirten Alaun

hinzu, rührt die Mischung mit einem Pinsel herum, um dadurch die Auflösung des Alauns zu befördern, und lasset

*) Cours élémentaire de Chemie theoretique et practique par M. A***. Paris, 1787. 8.

Digitized by Google

hierauf alles fünf und zwanzig Minuten ruhig stehen. Während dieser Zeit wird die Flüssigkeit eine schöne Scharlachfarbe annehmen.

Gießet hierauf die Flüssigkeit von dem Bodensatz ab, in einen andern reinen Kessel, mit der Vorsicht, daß der Bodensatz nicht in Bewegung gerathe. Schlaget

das Weiße von zwey Eyern, in
1 Nößel Wasser,

gießet das alles in die abgelaufene Flüssigkeit, und rühret es alles mit einem saubern Pinsel um. Setzet alsdann den Kessel auf's Feuer, und lasset die Flüssigkeit bis zum Kochen kommen. Das Eyweiß wird gerinnen, und mit dem sämmtlichen Farbestoff, der Karmin machen soll, zu Boden fallen. Nehmet den Kessel vom Feuer, setzt ihn wie das vorigemal bey Seite, und lasset ihn fünf und zwanzig bis dreißig Minuten ruhen. Gießet hierauf die Flüssigkeit ab, und schüttet den Bodensatz in ein aufgespanntes Tuch, damit die Feuchtigkeit davon abtröpfle; das Abgetröpfelte muß, wenn es gefärbt ist, immer wieder auf den Satz aufgeschüttet werden, bis es endlich ungefärbt abläuft. Wenn endlich der Satz die Consistenz eines dicklichten Mußes erhalten hat, so wird er mit einem silbernen oder elfenbeinernen Löffel auf zwey bis drey Porzellainteller geschöpft, mit einem Papier bedeckt, damit kein Staub hinzukomme, getrocknet, und dann auf einem Reibstein fein gerieben.

§. 68.

Fünfte Vorschrift.

Karmin.

Die Zubereitung des Karmins, der eine helle Karmosinfarbe hat, ist immer noch ein Geheimniß, welches nur die Franzosen besitzen. Der deutsche Karmin neigt sich in's Purpurfarbene, welches um so merklicher wird, wenn man

Digitized by Google

ihn mit Weiß vermischt. Inzwischen findet sich in Krünitz Encyclopädie ein Recept, welches nach dem Pariser den schönsten Karmin liefert.

Man koche

2 Loth sehr fein gestoßene Cochenille,

in einem verzinnten und bedeckten Kessel, mit

12 Maaß reinem oder destillirtem Wasser,

so daß es gelinde walle. Wenn es drey Minuten gekocht hat, so setzt man

30 Gran fein gestoßenen römischen Alaun

zu, läßt es noch etliche Minuten mit einander kochen, nimmt es so fort vom Feuer, und läßt es bedeckt erkalten. So wie sich nun die dicke rothe Farbe zu Boden gesetzt, gießt man das röthliche Wasser von der gröbern Materie ab in ein anderes Gefäß, und dann auf Porzellanteller, wo sich nach 24 Stunden eine sehr feine rothe Materie zu Boden setzt, und das Wasser immer bleicher wird. Dieß wiederholt man so lange, bis das Wasser ziemlich ganz seine rothe Farbe verloren. Diese feine rothe Materie sammelt man, und trocknet sie.

§. 69.

Sechste Vorschrift.

Karmin.

Das ganze Geheimniß der Bereitung des französischen Karmins besteht vielleicht bloß in dem Zusatz der Autour, einer Rinde eines Baumes oder Gewächses, welche aus der Levante kommt, und zur Bereitung des Karmins oder der Karmosinfarbe gebraucht wird. An Farbe und Gestalt gleicht sie sehr dem dicken Caneel oder Zimmet, außer daß sie auswendig ein wenig bleichgelb, inwendig aber wie eine zerbrochene Muscatennuß aussieht. Sie ist sehr leicht und schwammigt, und hat fast weder Geruch noch Geschmack. Sie wird

Digitized by Google

über Marseille nach Paris gebracht. Folgendes gibt Hochheimer*) für ein Pariser-Recept an, in welchem gedachte Rinde zur Bereitung des Karmins angewendet wird. Doch getraut er sich nicht geradezu zu behaupten, daß dieses Recept das Geheimniß der Pariser-Bereitung des Karmins sey.

Nehmet

einen Topf Brunnenwasser, Pariser Maaß, welches nicht durch bleyerne Röhren geleitet worden ist, (Flußwasser taugt nicht, weil sich in demselben der Karmin nicht zu Boden begiebt,) setzet dasselbe in einem gut glasirten Gefäß ans Feuer, und wenn es siedet, werfet

3 Theelöffel voll fein pulverisirte Chouankörner hinein, und wenn es ein bis zweymal damit aufgewallet hat, so nehmt es vom Feuer, und gießet die helle Flüssigkeit in ein anderes reines Gefäß ab; in dieses Wasser schüttet alsdann 5 Unzen fein pulverisirte Cochenille,

und lasset diese eine Viertelstunde mit kochen; hierauf setzet

3 Theelöffel voll ebenfalls fein pulverisirte Autour dazu, und lasset sie viermal aufwallen; sobald diese Aufwallungen erfolgt sind, so schüttet

3 Theelöffel voll pulverisirten römischen Alaun hinein, und nehmet sogleich das Gefäß vom Kohlfeuer, filtrirt die Brühe durch Leinwand, gießet sie in mehrere porzellanene Teller, und lasset sie so drey Wochen lang ruhig stehen; nach dieser Zeit gießt das klare Wasser von den Tellern ab. Auf den Boden werdet ihr einen Schimmel finden, den ihr behutsam wegnehmt, und darauf den Karmin sammelt.

Fünf Unzen Cochenille geben eine Unze Karmin. Die beste Zeit zum Karminmachen ist im Zunehmen des Mondes.

---

*) In seiner chemischen Farbenlehre, 2r Thl. S. 190.

Digitized by Google

§. 70.

Siebente Vorschrift.

Karmin.

Nehmet einen neuen glasirten Topf, welcher zwey gute Pariser Pinten hält, waschet ihn mit siedendem Wasser wohl aus, füllet ihn hierauf mit

reinem filtrirten Regen- oder Flußwasser

an, setzet ihn auf ein Kohlenfeuer, und wenn das Wasser anfängt zu sieden, so thut

1 Drachme*) fein pulverisirte Chouankörner

hinzu, und lasset es noch eine Viertelstunde stark aufwallen.

Nach diesem nehmet den Topf von den Kohlen, lasset das Wasser durch eine Leinwand von Hanf, die mit Lauge, nicht aber mit Seife gebleicht worden ist, in einem andern reinen glasirten Topf laufen, und setzet ihn wieder auf ein Kohlenfeuer, welches aber nicht so stark ist als das Vorhergehende, und wenn das Wasser anfangen will zu kochen, so werfet 1 Unze der schönsten Cochenille, die zu den feinsten Pulver gemacht worden,

hinein, rührt es öfters mit einem kleinen Stabe von Haselnußholz, von dem man die Rinde herunter genommen hat, um, und lasset es eine kleine Viertelstunde gelinde kochen. Hierauf thut

60 Gran pulverisirte Autour

hinzu, und lasset es auf dem nämlichen Kohlenfeuer noch eine halbe Viertelstunde. Alsdann nehmet den Topf vom Feuer, werfet

16 Gran pulverisirten römischen Alaun

hinein, und seihet die Brühe alsobald durch eine hänfene mit Lauge gebleichte Leinwand in zwey ganz neue Saladie-

*) Es ist zu bemerken, daß hier französisches Gewicht verstanden wird.

Digitized by Google

ren von Fayence, wovon eine jede über anderthalb Pinten hält. Diese Saladieren setzet an einen Ort, wo kein Staub dazu kommen kann, und lasset sie acht Tage lang ruhig stehen, damit der Karmin Zeit habe, sich zu setzen. Nach Verfluß dieser Zeit muß man die Brühe in zwey andere neue und reine Saladieren von Fayence sehr vorsichtig abgießen, damit mit der Flüssigkeit kein Karmin davon gehe.

Hierauf läßt man den Karmin in den Saladieren im Schatten wohl trocknen, und sammelt ihn endlich mit einem saubern Pinsel.

Acht oder zehn Tage darauf, gießet die Farbenbrühe, welche in den beyden andern Saladieren ist, sachte in einen neuen glasirten Topf, und laßt den in den Saladieren zurückgebliebenen Karmin, eben so wie den vorhergehenden, trocknen.

Den Topf mit der Brühe setzt man dann ans Feuer, läßt das Wasser gelinde abdampfen, und wenn die Brühe anfängt dick zu werden, gießt man sie in Tassen, und läßt sie an der Sonne vollends trocken werden. Dieser letztere Karmin ist nicht so schön wie der vorhergehende, und fällt ins Braune.

Wenn der geringste Schimmel sich auf der Brühe ansetzt, muß man ihn gleich sauber und sachte wegnehmen.

Wenn sich der Karmin in den Saladieren zu Boden gesetzt hat, kann man das darüber stehende Wasser mit einem feinen und reinen Schwamm davon abziehen. Man muß aber Acht haben, daß der Schwamm dem Karmin nicht zu nahe komme, denn er zieht ihn durchs Wasser an sich.

Damit auch der Schwamm sich bald vollsauge, muß man ihn zuvor in reines Wasser weichen, und ihn alsdann tüchtig ausdrücken. Hierauf hält man ihn an die Oberfläche der Flüssigkeit, welche über dem Karmin steht, und wenn er

Digitized by Google

mit derselben angefüllt ist, drückt man ihn in eine Saladiere aus.

§. 71.

Achte Vorschrift.

Feiner rother Karmin.

Diesen zu bereiten werden

6 Maaß wohl durchgeseihetes Regen- oder Schneewasser,

in einem zinnernen oder verzinnten Gefäße, kochend gemacht, und sogleich

8 Loth gestoßene Cochenille

hineingeschüttet, sobald diese mit ersterm wallet, werden

2 Quentchen Weinsteinrahm (Cremor tartari)

hineingeworfen, mit welchen es noch ungefähr acht Minuten aufwallen muß. Nach Verlauf dieser Zeit werden

3 Quentlein zart zerriebener römischer Alaun

zugesetzt, mit welchem es noch etwa eine Minute aufwallen darf, worauf aber das Gefäß ohne allen Verzug behutsam vom Feuer genommen, und alles Stäuben vermieden werden muß. Nun erwartet man, daß sich alles körperliche an den Boden des Gefäßes begeben, und die Abkochung hell und klar erscheint. Die Flüssigkeit wird hochroth seyn, und wird mit möglichster Behutsamkeit, wenn man zuvor die Ränder des Gefäßes rein abgewischt hat, neigungsweise abgegossen, und in ein oder mehr hohe gläserne Gefäße gethan. Man bedeckt solche sorgfältig, und stellt sie auf einen Ort, wo sie ruhig so lange stehen müssen, bis man auf den Boden der Gefäße den Karmin in Gestalt eines Pulvers liegen sieht, von diesen wird das darüberstehende noch stark gefärbte Flüssige abgegossen, und der Karmin (welcher der allerfeinste ist) in den Gläsern behutsam und sorgfältig und wohl verdeckt in ganz gelinder Wärme getrocknet, und mit schicklichen Instrumenten herausgenommen. Hiedurch erhält man

Digitized by Google

einen Karmin, der überaus hoch an Farbe ist, und nur selten gekauft werden kann, weil diese Sorte bey den Arbeiten im Großen gar nicht besonders aufgehoben, sondern sogleich durch einen Zusatz von englischen Zinn zu einer weit geringern gemacht wird, welche ich, um diese Arbeit nutzbarer zu machen, sogleich beschreiben will; indem die noch rückständige Flüssigkeit mit Zinn bearbeitet, immer noch einen Karmin liefert, der dem, so man gewöhnlich kauft, an Güte gleich kommt.

(Rügn, Taschenb. f. Maler u. Zeichner. 2te Aufl. S. 36.)

§. 72.

Neunte Vorschrift.

Geringer rother Karmin.

Man bereitet sich ein Königswasser aus

2 Loth reiner Salpeter- und

1 Loth Salzsäure;

in diesem löset man

so viel zerschnittenes oder gekörntes reines Bergzinn (oder englisch Zinn)

auf, als das Königswasser aufzulösen im Stande ist; jedoch mit der Vorsicht, daß man jeder Zeit nur sehr wenig, und nicht eher wieder von neuem hinzuthut, bis das erstere aufgelöst ist. Sollte es vorfallen, daß das Zinn als ein Kalk zu Boden läge, so darf man nur noch ein wenig Salz oder Salzsäure, und ein wenig Zucker zusetzen, welche diesem Uebel abhelfen werden. Ein besonderer Vortheil bey der Zinauflösung ist in Acht zu nehmen, daß man die Auflösung, indem sie verfertigt wird, ja nicht erhitzen läßt; außerdem sie nie das leisten wird, was man erwartet. Um nun seiner Absicht näher zu kommen, nimmt man die noch schön gefärbte, vom ersten Karmin übriggebliebene Lauge, läßt sie in einem hinlänglichen gläsernen Gefäße lauwarm

Digitized by Google

werden (welches in der Sonne oder der Gegend eines geheizten Ofens geschehen kann), und tröpfelt absatzweise einige Tropfen erwähnter Zinnauflösung so lange hinein, als man seinen Karmin hoch oder blaß an Farbe haben will, denn je mehr ich Zinnauflösung hinzusetze, je blässer fällt er auch am Ende aus. Die Flüssigkeit rührt man nach jedesmaligen Eintröpfeln mit einem ausgekochten hölzernen oder gläsernen Stabe um. Uebrigens wird mit diesem Karmin verfahren, wie bey der vorigen Art, nur mit dem Unterschiede, daß ich noch vieles Wasser zusetzen muß, damit der Bodensatz nicht zu sauer wird.

§. 73.

Zehnte Vorschrift.

Verfertigung des Karmins mit Talk zur Schminke.

Die Karminfarbe wird aus dem Thierreiche gezogen, und ist eine sehr schöne rothe Farbe, die etwas ins Purpurfarbige fällt, und besonders von den Miniaturmalern stark gebraucht wird. Man pflegt sie auf folgende Art zu verfertigen:

Man gießt in einen irdenen glasirten Topf

3 Pfund recht reines Wasser,

setzt diesen Topf auf ein Kohlenfeuer, und werfet

1 Gran Chouankörner *)

hinein. Wenn nun diese Vermischung stark kocht, so läßt man sie durch ein feines Haarsieb laufen, und setzt dieses durchgeseihete Wasser in eben diesem Topf wieder auf das Feuer, werfet zugleich

½ Loth Cochenille

darein, und rührt es einmal mit einer hölzernen Spatel um.

*) Der Chouan sieht dem Wurmsamen sehr ähnlich, allein er ist gar sehr von demselben verschieden. Eigentlich ist er nichts anders als der Same einer Pflanze in der Levante, die eine Art von Cypressenkraut ist.

Digitized by Google

Wenn nun diese neue Mischung anfängt zu kochen, so thut man noch

1 Gran von Autour, *)

unmittelbar darauf

8 Gran pulverisirten Cremor tartari, oder Weinsteinrahm,

eben so viel weißen präparirten Talkstein, und

eben so viel zart geriebenen römischen Alaun

daran. Dieses alles läßt man zusammen zwey bis drey Minuten lang kochen, nimmt es darauf vom Feuer ab, läßt es kalt werden, und rührt es nicht eher um, als bis es laulicht warm ist. Dieses Wasser, in welchem die Farbetheilchen herumschwimmen, wird durch ein feines leinen Tüchlein in ein untergesetztes schlecht porzellanenes Geschirr durchgeseihet, worauf man es zwey oder drey Tage ruhig stehen läßt, hernach aber das Wasser sachte abgießt, wo man alsdann den Karmin auf dem Boden des Gefäßes finden wird. Dieser wird alsdann im Schatten abgetrocknet, und vor dem Staub wohl verwahrt, und wenn er recht trocken ist, mit einer kleinen Bürste weggenommen.

(d'Apligny, Beschreibung aller Farbmat. S. 36.)

§. 74.

Eilfte Vorschrift.

Dunkler Karmin.

Eine noch ganz unbekannte, aber vortrefflich kräftige Farbe. Man nimmt von dem im vorigen §. beschriebenen gereinigten

Kleienwasser 1 Maaß,

kocht darin eingebundenes

Coccionell-Pulver 1 Loth

*) Autour ist eine Art einer Rinde, die der Zimmetrinde viel ähnlich ist, aber oben etwas blässer aussieht.

Digitized by Google

wohl aus. Man beutle es zum öftern, damit sich die Farbe wohl auflöse und in das Wasser übergehe. Man nimmt gleichfalls die Schlacken, welche zurückbleiben, wenn man Zinnaschen reducirt,

zerstoße sie in einem Mörser, koche sie mit Regenwasser wohl aus und filtrire sie durch Leinwand, welche mit Löschpapier bedeckt ist. Von diesem Wasser gießt man immer nur wenig auf einmal unter die rothe Farbebrühe, und rühre jederzeit mit einem Stäbchen von weichem Holz Alles wohl um, und verziehe mit dem Nachgießen bemeldeten Wassers, bis die Farbebrühe wieder ruhig ist, und man erkennen kann, ob sich die Farbe geschieden hat und sich zu Boden begeben will, in welchem Falle das oben stehende Wasser farbelos seyn muß. Enthält es noch Farbe, so gieße man wie vorhin immer noch etwas von dem Schlackenwasser nach, bis sich alle Farbe geschieden hat, welche man noch zwölf Stunden ruhig stehen läßt. Man gießt hierauf das Klare neigungsweise, süßet den Bodensatz einigemal mit süßem Wasser ab, seihet es jeder Zeit wieder vom Bodensatze ab, und trocknet es. Dieser Karmin ist so dunkel und kräftig, als noch keiner da war, und läßt sich sowohl im Wasser, als Oehl und Pastell, so wie zu dunkler Schminke gebrauchen.

§. 75.

Zwölfte Vorschrift.

Bereitung eines schönen und wohlfeilen Karmins.

Man reibe

2 Loth Cochenille (Coccionella)

zum zartesten Pulver, und koche sie mit

8 Pfund Regen- oder destillirten Wasser

(Um dieses zu bereiten füllt man eine kupferne Destillirblase, oder eine Retorte verhältnißmäßig voll, und zieht bey mäßigem Feuer zwey Drittheile herüber, was zuerst herüber geht, gießt man weg.)

Digitized by Google

in einem zinnernen Kessel oder glasirten Hafen einige Wallen auf, und gieße die Flüßigkeit, nachdem sich das Pulver abgesetzt hat, durch eine feine Leinwand klar ab.

Hierauf löset man

2 Loth salzsaures Zinn (dessen Bereitung in der Folge angegeben wird) in

8 Pfund reinem Wasser

auf, und gießt beyde Flüßigkeiten durcheinander. Es wird ein dunkel violetter Niederschlag entstehen, welcher so begierig nach Sauerstoff ist, daß er einige Wochen der freyen Atmosphäre ausgesetzt, sich nach und nach in einen schönen Karmin verwandelt. Noch schneller geschieht dieses, wenn man nachher das Ganze auf ein Filtrum bringt, und denselben im Schatten trocknet.

Dieser Karmin löst sich in reinem Ammoniak (ätzendem Salmiakgeist) vollkommen auf, wodurch er zur Malerey und zur Bereitung einer dauerhaften rothen Dinte sehr geschickt ist. Von obiger Quantität erhält man gewöhnlich 6 Quentchen Karmin.

§. 76.

Rouge naturell.

Man nimmt ½ Loth vom feinsten französischen Karmin, und

⅛ Quentchen vom feinsten gereinigten Zinnober,

und reibt es in einer gläsernen Reibschaale auf's genaueste durcheinander, und verwahrt es in einem porzellänenen oder gläsernen Toilett-Büchschen.

§. 77.

Verfertigung der Zinnsolution.

Erste Vorschrift.

Man rechnet auf 1 Loth Scheidewasser,

1 Quentel fein englisches Zinn,

welches vom Zinngießer in zarte Späne gedreht worden ist, und also kommt auf 1 Pfund Scheidewasser 8 Loth Zinn. Wenn man solches sorgfältig im Scheidewasser auflösen will, so stellt man das starke Glas, worin dasselbige ist, in ein warmes Wasser, wirft nur ein Quintchen Zinn um das andere hinein, und also wartet man so lange, bis dieses ganz zerfressen ist, wobey man in Acht nehmen muß, daß nach dem Hineinwerfen jeder Zeit der Stöpsel oder Pfropf von Pantoffelholz wieder auf die Bouteille gesteckt werden muß. Die Ursache ist, damit im Auflösen des englischen Zinns das gelbe Schwefelräuchlein beybehalten werde, worin eine Purpurröthe verborgen steckt, welche zur Erhöhung der Farbe in dem Scheidewasser hernach gar dienlich ist. Diese innerliche Tugend des Zinns und die Proportion desselben zu dem Scheidewasser, zum Auflösen dieser Sache zur Farbe-Erhöhung ist gar Wenigen bekannt; wie denn eben bey der Scharlachfärberey es auf ein wohl saturirtes Scheidewasser zu den Cochenillen ankommt.

(Entdeck. d. Cott. u. Indiennen-Dr. S. 109.)

§. 78.

Zweyte Vorschrift.

Die Färber nennen die Zinnsolution (Zinnauflösung) die Composition; und soll sie völlig ihre Wirkung thun, so muß man reine rauchende Salpetersäure mit

gleich viel reinem Wasser

verdünnen, und in 16 Loth dieser Mischung

1 Loth guten Salmiak auflösen.

In dieses Königswasser wirft man allmählig

1 Loth reine Zinnspäne,

so daß kein Stück eher wieder hinein gethan wird, als bis das vorhergehende völlig aufgelöst ist. Diese gelblich trübe Auflösung muß in einem steinernen Topfe oder gläsernen Gefäße

Digitized by Google

gemacht und verwahrt werden. Sie geräth beſſer und bleibt länger gut, wenn etwas Weingeiſt zugeſetzt wird.

(Brodhagen, Anleit. für Künſtl. 3r B. S. 118.)

§. 79.

Dritte Vorſchrift.

In ein aus Salpeter- und Salzſäure zuſammengeſetztes Goldſcheidewaſſer, das in einem verſtopften Glaſe, welches nur zur Hälfte damit angefüllt wird, enthalten iſt, werfe man 1 bis 2 Grane Zinnſpäne, und verſtopfe die Oeffnung. Gemeiniglich pflegen dieſe ſchwarz anzulaufen, ehe noch die Auflöſung vor ſich geht. Iſt dieſe vollendet, ſo werfe man wieder eben ſo viel Zinn zu, und fahre auf dieſe Weiſe, wodurch alle Erhitzung verhütet wird, ſo lange fort, bis das zuletzt eingetragene Zinn unaufgelöst liegen bleibt. Sollte beym Eintragen des Zinns daſſelbe zu einem weißen Kalk zerfreſſen werden, ſo iſt dieſes ein Kennzeichen, daß die Salpeterſäure zu viel genommen, und man kann durch Hinzutröpflung der Salzſäure dieſem vorbeugen. Die geſättigte Zinnauflöſung hat eine dicklige Beſchaffenheit und eine dunkelgelbe Farbe, und muß in einem gut verſtopften Glaſe aufbehalten werden.

§. 80.

Bemerkungen.

Durch Salpeterſäure allein wird das Zinn nur zu einem Pulver zerfreſſen, aber nicht aufgelöst. Dieſe nämlich entblößt das Zinn von ſeinem ganzen brennbaren Antheil. Der übrig bleibende Zinnkalk iſt daher dephlogiſtiſirt.

Die Heftigkeit, mit der die Salpeterſäure das Zinn angreift, ſcheint durch den Zuſatz der Salzſäure gemäßigt zu werden, welche letztere das Zinn ziemlich leicht auflöst. Bey der Anwendung der Auflöſung in Königwaſſer kommt es vorzüglich darauf an, daß das Phlogiſton des Zinns darin ſo viel möglich

Digitized by Google

lich erhalten werde, und eben daher muß dieses nur zu kleinen Dosen eingetragen, das Glas jederzeit verstopft und alle Erhitzung vermieden werden. In der Färbekunst, zu der die Zinnauflösung in Königssäure vorzüglich erforderlich ist, um rothe Farben zu erhöhen, ist die Beybehaltung des Brennbaren nothwendig. So wird z. B. die Wolle scharlachroth gefärbt, indem sie vorher mit Zinnauflösung gebeitzt, und alsdann in einer Brühe von Cochenille und Zinnauflösung gekocht wird.

(Hagen, Experimental-Chemie. S. 329.)

§. 81.

Vierte Vorschrift.

Ueber die Auflösung des Zinnes zum Gebrauche der Färber.

Zum feinen Zinn gießt man erst etwas reines Wasser, hierauf gemeines Scheidewasser, wodurch es in kurzer Zeit aufgelöst wird. Diese Auflösung sieht aber milchfarbig aus, man muß also noch etwas Scheidewasser zusetzen, bis sie hell wird. Das gewöhnliche Verhältniß ist

¼ Unze Zinn, und
2 Loth Scheidewasser.

Im bloßen Scheidewasser wird mehr Zinn zerfressen, als aufgelöst. Zur vollkommenen Auflösung muß aber nothwendig noch Salzgeist hinzugesetzt werden. Die Laboranten erhalten indessen die Färber mit Vorsatz im Irrthume, indem sie das für sie bestimmte Scheidewasser aus schlechtem Salpeter destilliren. Sie verkaufen ihnen unter dem Namen Scheidewasser eigentlich ein Königswasser, in welchem auch reines Zinn aufgelöst wird. Und nur das Vorgeben der Laboranten ist Ursache, daß die mehresten Färber von nichts, als Scheidewasser wissen.

Digitized by Google

Ein gutes Königswasser wird aus zwey Theilen Salpeterſäure und einem Theil Salzſäure, die verhältnißmäßig beyde gleich ſtark ſind, zuſammengemiſcht; der Zuſatz des Waſſers aber iſt bey der Auflöſung des Zinns zum Färben nothwendig, weil es ſonſt zu corroſiv ſeyn würde.

(Pfingſten, Farbenmaterialien. S. 146.) Die Bereitung verſchiedener in den Fabriken, beſonders bey Färbereyen, gewöhnlicher Arten Scheidewaſſer iſt ebendaſ. S. 133 ſehr ſchön beſchrieben.

§. 82.

Neuere Verfahrungsart, um mit unächtem Blätter- oder Buchgolde eine ſchöne dauerhafte Vergoldung zu bearbeiten.

Für Vergolder.

1) Wird das Blattgold ausgewählt, damit alle Blätter von gleicher Farbe, wohl beſchnitten und ohne Flecken ſind.

2) Um die Goldblätter anzulegen, damit nicht ein Theil davon verloren gehe, nimmt man einen Karton von ſteifem Papier, der etwas größer iſt, als das Goldblatt, welches man darauf legt, doch ſo, daß es einen halben Zoll über den Karton herüber hängt. Will man alsdann das Goldblatt auf den Rahmen befeſtigen, ſo drückt man den überhängenden Theil mit einer gewöhnlichen Spielkarte an den Rahmen, welches gleich feſt hält, und zieht den Karton nur ſo weit vom Goldblatte weg, als es ſich durch die Karte befeſtigt hat. Hierdurch kann man mit einem Goldblatte alle Vertiefungen eines Rahmens ausfüllen, indem man ſie mit der Kante eines Kartenblatts eindrückt. Sollte das Goldblatt Falten bekommen, ſo ſchadet dieſes nicht, nur dürfen keine Stellen übrig bleiben, die nicht mit Gold überdeckt ſind.

3) Wenn die Goldblätter auf dieſe Art am Rahmen befeſtigt ſind, wird das feine Papier, welches das Buch des

Digitized by Google

Blattgoldes ausmacht, auf das Gold gelegt, auf demselben mit den Fingern fest und eben gehalten, und zuletzt wird es an das Gold oben auf dem Papier gedrückt.

Anstatt feines Papier auf das befestigte Goldblatt zu legen, kann man mit einem Flocken Baumwolle das Gold andrücken, und, wenn der Rahmen vergoldet ist, ihn mit Goldschaum unter Baumwolle hart überstreichen.

In Dännemark, woselbst diese Art von Vergoldung zuerst erfunden worden, wird der Grund unter dem Golde bloß aus mehrern Anstrichen mit reinem und klarem, mehr warmem, als lauem Leimwasser gemacht. Die Anstriche werden, wenn sie wohl getrocknet sind, polirt.

4) Dieser Handgriff mit den Kartonen macht es hauptsächlich, daß das Goldblatt sich nicht auf zwey Stellen quer über einige Höhlung befestigen kann; denn durch diesen Umstand bekommt das Goldblatt Risse, und dann muß man ein anderes Blatt darüber legen, wodurch die Vergoldung theuerer und kostbarer wird.

5) Wenn diese Vergoldung glücken und einen Glanz bekommen soll, als wenn sie polirt wäre, so muß der Kreidengrund zuerst mit Schilf, hernach mit Kannenkraut (Equisetum) und zuletzt mit dem Polirstahl sehr stark geglättet und polirt werden; ferner muß das Blatt nicht eher auf den Rahmen gelegt werden, als bis der Oehlfirniß beynahe trocken ist, und die Finger nicht mehr daran sitzen bleiben. Um diese Zeit recht zu treffen, wird zuerst eine Probevergoldung gemacht.

Nachdem der Kreidegrund fertig und so polirt ist, daß in ihm kein einziger feiner Strich mehr gesehen wird, so wird er mit einem Lackfirniß angestrichen, welcher in den Apotheken gemacht werden kann. Dieser Firniß besteht in 1 Viertelschoppen vom stärksten Weingeist, 5 bis 6 Loth Gummilack in

Digitized by Google

Tafeln, 1½ Loth Benzoe, welches zu dem feinsten Pulver zerstoßen wird, und 1 bis 2 Loth Terpentin, welcher vorher etwas abgeklärt worden. Dieß Alles wird in einer Flasche im warmen Sande aufgelöst; es werden aber gewiß 2 bis 3 Tage erfordert, ehe alles aufgelöst ist. Hiernächst wird der Firniß durch Nesseltuch filtrirt, und in einer andern Flasche, die wohl verpicht ist, damit der Spiritus seine Kraft nicht verliere, aufbewahrt.

Mit diesem Firniß wird der Rahmen vermittelst eines Haarpinsels, welcher vorher besonders dazu etwas breit und dünn gemacht ist, wenigstens zweymal, doch so, daß der Firniß zwischen jedem Male trocknen kann, überstrichen. Ist aber der Rahmen der Witterung und dem Regen ausgesetzt, wie z. B. an einer Kutsche, so wird drey- bis viermal angelegt.

Den folgenden Tag, wenn der Lackfirniß trocken ist, wird er mit einem getrockneten Oehlfirniß, in einem Borstpinsel so dünn wie möglich überstrichen, und zwar vor- und rückwärts querüber und im Wirbel, damit keine Stelle so wenig auf der Fläche, als in den Winkeln unüberstrichen bleibe. Hierauf drückt man mit den Fingern das Oehl aus dem Pinsel heraus, und streicht über Löschpapier, damit das Grobe fortgeht, und mit demselben Pinsel wird längs den Seiten über den Rahmen hergestrichen, und jedesmal das Oehl mit den Fingern aus dem Pinsel herausgedrückt, so daß keine Stelle auf dem Rahmen ungleich angestrichen ist, und er mit drey oder vier solchen Pinselzügen gleichförmig abgetrocknet wird. Sobald man glaubt, daß der überflüßige Firniß weg sey, läßt man den Rahmen 1 bis 2 Tage nach der Probevergoldung hängen, bis daß der Firniß nichts Klebriges und Feuchtes mehr von sich giebt, oder zu stark an die Finger klebt. Diese Prüfung, ob er zur Belegung mit dem Golde trocken

Digitized by Google

genug sey, wird auf die Weise verrichtet, wie in den vorhergehenden fünf Puncten angezeigt ist.

6) Nachdem das Gold wohl angedrückt und über das feine Papier gestrichen ist, läßt man es noch einen Tag trocknen; hernach werden zerrissene Goldblätter zugleich mit einem ganzen Goldblatt unter einen Flocken Baumwolle gelegt, welche vorher von allem Staube und aller Härte, welche die Goldblätter zerreißen könnten, gereinigt ist, womit man die losen Blätter anstreicht, und zugleich dem ersten Golde einen Glanz giebt. Hiermit muß so lange fortgefahren werden, als sich noch einige Flittern vom Golde auf dem Rahmen finden.

7) Wenn der Rahmen ganz glatt und von allem Staube frey geworden, so wird hierauf der Lackfirniß angelegt und mit dem Haarpinsel aufgestrichen, welchen man nachher 4 bis 5 Stunden trocknen läßt, und nach und nach auf diese Weise den Rahmen wenigstens dreymal anstreicht.

8) Wenn der Rahmen zum letztenmale überstrichen worden, so wird der Firniß auf glühenden Kohlen in einem Feuerfaß aufgewärmt, oder der Rahmen wird bey einer Herdflamme gewärmt, und wenn er nachdem trocken wird, so ist die Vergoldung fertig, welche weder grün noch schwarz wird, und die, wenn die Fliegen den Rahmen beschmutzt haben, gewaschen werden kann.

9) Es muß sehr warm in der Stube seyn, wie in der stärksten Sonnenhitze, wenn man den Lackfirniß zum letztenmale anstreicht. Im Sommer hingegen kann man den Rahmen im stärksten Sonnenscheine anstreichen, wenn es still ist, und kein Sand und Staub darauf kommen kann.

10) Wenn es sich ereignet, daß die Vergoldung nicht gleich, nachdem das Gold aufgelegt, fertig ist, sondern daß noch Stellen sind, auf denen die Goldblätter sich nicht befestiget haben, so ist kein anderes Mittel, als daß man

Digitized by Google

über die ungleiche Vergoldung zuerst ein paarmal Lackfirniß und darauf Oehlfirniß streiche, und eine neue Schichte von Goldblättern anlege, und auf diesen nach Nro. 6, 7, 8 und 9 verfahre.

§. 83.

Beschreibung und Abbildung einer Pendeluhr von fünf Rädern, welche Sekunden, Minuten, Stunden, Datum zeigt, schlägt und vierzehn Tage lang in einem Aufzuge geht.

Bekanntlich hat Franklin eine Pendeluhr erfunden, welche nur drey Räder hat, aber deßungeachtet Sekunden, Minuten und Stunden zeigt. Das Zifferblatt hat eine (Tab. I. Fig. 1.) eigene Einrichtung. Es ist nicht in 12, sondern bloß in 4 gleiche Theile eingetheilt, wie man bey Fig. 1 sieht. Das eine Viertel ist mit 1, 5, 9, das zweyte mit 2, 6, 10, das dritte mit 3, 7, 11, und das vierte mit 4, 8, 12 bezeichnet, welche Zahlen die 12 Stunden des Tages oder der Nacht andeuten. Jedes der angegebenen Viertel ist auf's neue in 60 Theile, als so viele Minuten auf eine Stunde kommen, eingetheilt. Der Zeiger zeigt also Minuten und Stunden zugleich, und es können auch die Minuten deutlich angezeigt werden, indem 60 Minuten ein ganzes Viertel des Zifferblatts einnehmen. Der einzige unbequeme Umstand dabey ist, daß der Zeiger allemal 3 Stunden zugleich zeigt, wie z. B. 1, 5, und 9. Welche Stunde eigentlich gemeint sey, läßt sich des Tages über leicht finden.

Wenn man aber des Nachts fände, daß der Zeiger auf 4 Uhr zeigte, so könnte man doch leicht ungewiß werden, ob es um 4 oder erst um 12 Uhr sey.

Die folgende Beschreibung einer Uhr leistet bey gleicher Einfachheit viel, und die Einrichtung des Zifferblattes be-

Digitized by Google

leidiget weder das Auge, noch giebt es zu etwanigen Verwirrungen wie die Frankliniſche Methode Anlaß. Die 2te Figur (Tab. I.) zeigt das Werk dieſer Uhr von der Seite im Durchſchnitte.

a. iſt das Pendel. Es iſt ein ſogenanntes Sekundenpendel, deſſen Länge 3 Fuß 8½ Linien franzöſiſchen Maaßes beträgt. Aus Mangel an Raum iſt die verhältnißmäßige Länge, wie bey b. angedeutet, nicht ausgezeichnet, welches aber nicht nöthig iſt, da die wahre Länge keiner Veränderung unterworfen iſt, und nur angedeutet zu werden braucht.

Das Pendel iſt oben bey c. mittels eines Uhrfederſtückes aufgehangen.

Bey d. ſpielt es mit der Gabel, welche mit der Spindel oder dem Hacken e. ein Ganzes ausmacht.

1 iſt das Steigrad mit 30 Zähnen.

Da jeder Pendelſchlag eine Sekunde dauert, und bey jedem Pendelſchlage allemal ein halber Theil eines Zahns vom Steigrade gelöſet wird, ſo macht natürlicher Weiſe das Steigrad in jeder Minute einen Umgang.

Verlängert man alſo die Welle des Steigrades bis auf das Zifferblatt, und ſteckt bey f. Fig. 2. und 3. Tab. I. einen kleinen Zeiger an, ſo wird dieſer in jeder Minute einmal herumkommen, und die auf dem Zifferblatte f. Fig. 3. Tab. I. verzeichneten Sekunden meſſen.

Das Getriebe des Steigrades hat 6 Triebſtöcke, auf welche das Rad 2 wirkt. Das Rad 2 hat 60 Zähne, und macht folglich in 10 Minuten einen Umgang. Das Getriebe des Rades 2 hat ebenfalls 6 Triebſtöcke, auf welche das Rad 3 wirkt.

Das Rad 3 hat 72 Zähne, und macht folglich allemal in 120 Minuten oder in 2 Stunden einen Umgang. Die Welle dieſes Rades iſt bis auf's Zifferblatt verlängert, und

Digitized by Google

ein Zeiger g, Fig. 2 und 3 daran gesteckt. Dieser Zeiger kommt alle 2 Stunden einmal herum, und ein halber Umgang dauert folglich 1 Stunde. Daher kam die Veranlassung, die Minuten auf einen halben Kreis zu verzeichnen, den Zeiger aber gleichsam in einen Doppelzeiger zu verwandeln, wie man bey g. Fig. 3. Tab. I. sieht.

Nach Verlauf einer Stunde wird jede Hälfte dieses Zeigers in ganz entgegengesetzter Richtung die sechzigste Minute anzeigen, aber sogleich die eine Hälfte aufs neue nach der ersten Minute der folgenden Stunde, die andere aber in die nicht ausgezeichnete Hälfte des Kreises fortrücken.

Da dieses, allemal in 2 Stunden einmal herumlaufende Rad 8 Triebstöcke, das darunter liegende Rad 4 aber 96 Zähne hat, so wird folglich das Rad 4 zwölfmal langsamer herumgehen, oder erst in 24 Stunden einen Umgang vollenden.

Die Welle dieses Rades 4 ist ebenfalls bis auf das Zifferblatt verlängert, und trägt den Doppelzeiger h, h, Fig. 2. und 3. Tab. I. Dieser Zeiger macht in 24 Stunden einen Umgang; die 12 Stunden sind deshalb auch auf einem halben Kreise, wie man auf Fig. 3 sieht, verzeichnet. Liegt der Zeiger horizontal, so wird jede Spitze auf 12 Uhr zeigen, aber nach und nach die eine Spitze nach 1 Uhr fortrücken, die andere Spitze aber sich in's Freye bewegen. Nach Verlauf von 12 Stunden wird der nämliche Fall eintreten, nur mit dem Unterschiede, daß die Zeigerspitzen verwechselt sind.

Nach der dritten Figur zeigt die Uhr gerade halb 11 Uhr.

Unter dem Zifferblatte i, i, Fig. 2. sieht man bey k noch ein Rad von 31 Zähnen, die Zahl der Tage der längsten Monate.

An der Welle des Rades 4 ist nämlich unter dem Zifferblatte ein Hacken oder Stift befestiget, der, wenn das Rad 4

Digitized by Google

in 24 Stunden einmal herumkommt, das Rad k um einen Zahn fortrückt. Dieses Rad trägt auf dem Zifferblatte einen Zeiger bey l, Fig. 2. und 3. Tab. I., welcher auf dem in 31 Theile eingetheilten kleinern Zifferblatte den Monatstag oder Datum zeigt.

Da sich das Rad 4 alle 24 Stunden einmal herumbewegt, und dieses Rad eigentlich das sogenannte Schnurrad ist, und der Theil m, um welchen die Schnur gewickelt ist, zwey Zoll im Durchmesser hält, folglich die Schnur sich in 24 Stunden ($2 \times 3{,}14$) $= 6{,}28$ Zoll abwickelt, so wird sie sich in 14 Tagen beynahe 88 Zoll oder 3 Ellen 16 Zoll abwickeln. Wenn also die Uhr in einer Höhe von 4 Ellen aufgehangen wird, so braucht sie in 14 Tagen nur einmal aufgezogen zu werden. Ist der Cylinder, um welchen die Schnur aufgewickelt ist, noch nicht 2 Zoll im Durchmesser stark, so braucht sie nicht einmal so hoch zu hängen, um 14 Tage lang im Gange zu bleiben.

Wie also diese Uhr mit nicht mehr als 5 Rädern und ohne Vorgelege Sekunden, Minuten, Stunden, Datum zeigen, und 14 Tage lang, ohne aufgezogen zu werden, im Gange bleiben könne, glaube ich hinlänglich gezeigt zu haben. Auch bin ich der Meynung, daß die Anordnung des Zifferblattes von solcher Beschaffenheit sey, daß weder ein Uebelstand in der Symmetrie, noch eine übel angebrachte Zierere y, oder Schwerfälligkeit, oder sonst eine Beleidigung des Auges statt finde.

Es ist nur noch übrig, einige kleine, zum Wesentlichen dieser Uhr gehörige Einrichtungen zu erläutern und zu beschreiben.

Das Rad 4 Fig. 2. ist an eine Welle befestiget, die, bis durch das Zifferblatt verlängert, den Stundenzeiger regiert. Inwendig in dem Uhrwerke sitzt auch an dieser Welle

Digitized by Google

der Cylinder m, an welchem das Sperrrad o, o, befestiget ist. Dieser Cylinder ist, wie schon erwähnt, zum Aufwickeln der Schnur, an welcher das Gewicht hängt, bestimmt, und bewegt sich frey um die Welle des Rades 4, wird aber nach derjenigen Seite hin, auf welche das Gewicht zieht, auf gewöhnliche Weise gesperrt. Dadurch wirkt das Gewicht wegen der Sperrung auf das ganze Werk, und bringt es in Gang, sobald das Pendel anfängt zu spielen.

Das Gewicht ist bey p bemerklich, geht im Kloben, und es ist das eine Ende der Schnur am Boden des Werks bey q festgemacht, das andere Ende ist aber an dem Cylinder m befestiget.

Der Cylinder m ist aber, wie man sieht, so eingerichtet, daß auch die Schnur s von dem kleinern Gewicht r darauf gewickelt wird, und zwar in entgegengesetzter Richtung.

Wenn also die Uhr aufgezogen ist, so ist das Gewicht p oben, das Gewicht r aber unten. Während des Ganges sinkt das größere Gewicht nieder, und das kleinere r steigt in die Höhe. Ist die Uhr abgelaufen, so zieht man das kleine Gewicht niederwärts, wodurch die Schnurenrolle um ihre Welle, indem nach dieser Richtung keine Sperrung statt findet, herumläuft, und die Schnur q, an der das große Gewicht ist, sich aufwickelt.

Man sieht hieraus, daß die Welle t, u des Rades 4 während des Aufzuges nicht gestört wird.

An dieser Welle nun steckt vorn, wo solche durch das Zifferblatt geht, bey u eine Hülse sehr fest, die den Stundenzeiger trägt. Unter dem Zifferblatte hat diese Hülse einen einzigen Zahn, welcher alle 24 Stunden das unter dem Zifferblatte befindliche Rad, wie schon erwähnt, um den 31sten Theil seiner Peripherie fortrückt, und die Angabe des Datums bewirkt.

Digitized by Google

Dieses Datumrad hat folgende Einrichtung:

Auf der vordersten Bodentafel v, w wird ein Stift aufgerichtet, der einen rechten Winkel mit der Bodentafel macht. Das Rad k wird auf diesen Stift gesteckt, und bewegt sich frey um diesen Stift herum. Dieses Rad hat aber eine Hülse, welche bis auf das Zifferblatt verlängert ist, und daselbst den Zeiger l Fig. 2. 3. Tab. I. trägt.

Damit dieses Datumrad fest stehe, so wird es durch eine leichte Sperrung gehemmt.

Die Linse ist aus Messing gefertigt und mit Bley ausgegossen.

Alle Zeiger sind bloß auf ihre Wellen fest aufgesteckt, und die Wellen sind da, wo die Zeiger aufsitzen, nicht viereitig, sonde n rund gearbeitet.

Wenn also die Uhr angelassen wird, so dreht man die Zeiger dahin, wo sie stehen müssen. Auch wenn die Uhr einmal stehen geblieben ist, so hat man weiter nichts zu thun, als daß man sie wieder in Gang bringt, und die Zeiger an diejenigen Stellen führt, wo solche der Zeit nach seyn müssen; übrigens richtet man es so ein, daß das Datum zur Nachtzeit gewechselt wird.

Man sieht, daß diese Uhr für das, was sie leistet, sehr einfach ist, und deswegen wohl verdient, bekannt gemacht zu werden.

Eine dergleichen Uhr, die seit 6 Jahren im Gange ist, befindet sich noch im besten Zustande.

Das Zifferblatt kann man entweder von einer Kupfertafel verfertigen, solche mit weißem Lack überziehen und die Ziffern schwarz auftragen, oder auch ein emaillirtes Zifferblatt wählen.

Ein Schlagwerk hat diese Uhr nicht. Im englischen Parlamentshause soll eine Uhr befindlich seyn, die den Ab-

Digitized by Google

lauf einer Stunde allemal nur durch einen Schlag anzeigt. Die Absicht davon ist, daß die Redner und Zuhörer durch das viele Schlagen nicht gestört werden sollen. Das Anzeigen der Stunden durch vollzählige Schläge hat auch nur dann Nutzen, wenn die Uhr in einem entfernten Zimmer steht. Befindet sich aber die Uhr in demselben Zimmer, so ist es hinlänglich, die abgelaufene Stunde durch einen einzigen Schlag anzeigen zu lassen. Denn einmal erfordert es kürzere Zeit, einen Blick auf die Uhr zu werfen, als zum Abzählen nöthig ist; ein Geschäftsmann kann sich leicht verzählen, ja durch das viele Schlagen sogar gestört werden.

Ist man also zufrieden, die Stunden durch einen einzigen Schlag anzeigen zu lassen, so kann dieß leicht durch eine kleine Vorrichtung noch bewerkstelliget werden, ohne daß etwa noch ein Rad erforderlich sey.

Der Minutenzeiger g wird nämlich mittelst einer Hülse an die Welle des Rades 3 angesteckt. Unter dem Zifferblatte bekommt diese Hülse auf beyden einander entgegengesetzten Seiten zwey kleine Hebel, welche einen Hammer in Bewegung setzen, der dann gerade auf eine Glocke fällt, wenn eine Stunde vergangen ist.

Wenn diese Uhr sehr accurat aufgehängt wird, so kann es nicht fehlen, daß sie nicht beständig ohne Stillstand fortgehen sollte, welches bey einer unregelmäßigen Aufhängung, wo die Reibung größer ist, nicht allezeit statt finden wird, welches ganz natürlich ist.

Wird statt des gewöhnlichen Pendels ein Compensationspendel angebracht, so erhält sie einen vollkommenern Gang.

Diese Einrichtung läßt sich auf alle übrige Uhren anwenden.

Will man eine Stutzuhr nach dieser Art einrichten, so kommt in das Werk nur ein Rad mehr hinein; das Pendel

Digitized by Google

wird gehörig verkürzt, das Rad 4 hat eine hohle Welle, in welcher noch eine Welle läuft, die mit einer Feder, in einer an diesem Rade sitzenden Trommel in Verbindung steht; diese mittelste Welle reicht durch das ganze Werk durch, und man kann die Einrichtung treffen, daß diese Uhr sowohl vorne als hinten aufgezogen werden kann. Daß übrigens die innere Welle mit einem Sperrade versehen seyn müsse, ist von selbst zu verstehen.

§. 84.

Angabe eines künstlichen hölzernen Fußes.

Für Personen, die einen Fuß verloren haben, kann man wenigstens durch nachstehende Einrichtung zu Hülfe kommen: Tab. II. Fig. 4. g, g, g, g sind Riemen, welche zugeschnallt werden; h und i sind befestigte Bande, welche bey k übereinander liegen, und um ihren Nagel sich einförmig bewegen lassen. Wie hier die Bande sich zeigen, so findet man dergleichen auf der andern Seite; c, d, u, e ist eine Stahlfeder, welche auf der andern Seite gleichförmig sich befindet. Sie ist von c bis d befestigt, und drückt bey dem Schreiten den untersten Fußtheil in seine Form gegen den Widerhacken a; b ist ein Nagel, der durchgeht und den untersten Fußtheil mit dem mittelsten zusammenhält, und die Einförmigkeit der Bewegung unterhält.

§. 85.

Beschreibung und Abbildung eines einfachen Instrumentes, um enge und weite Parallellinien zu ziehen.

Für Kupferstecher und Mechaniker.

Dieses Instrumentes ist Tab. III. Fig. 5. in natürlicher Größe abgebildet. Diese Größe selbst ist aber nach Beschaffenheit des Bedürfnisses willkührlich. Es besteht aus zwey

Digitized by Google

Stücken und ist aus Messing gearbeitet, die Schrauben ausgenommen, welche aus Stahl verfertigt sind.

A ist aus Messingblech, welches etwa 2 Linien stark ist, gearbeitet. Bey B ist ein Viertelskreis (Quadrant) bearbeitet, dessen Radien alle in dem Mittelpuncte des Gewindes C zusammenlaufen. Sowohl der Viertelskreis, als das bey C hervorstehende Stück, sind dadurch geschwächt, daß von jeder Seite etwa der dritte Theil der Stärke abgefeilt ist.

Bey C wird ein kleines Lineal mittelst eines Gewindes oder Charniers angebracht. Dieses Lineal dreht sich also um den Mittelpunct C, und bewegt sich an dem Viertelskreise hin und her, und es befindet sich deswegen im Lineal eine Oeffnung, durch die der Viertelskreis B durchgeht.

Bey D ist eine Schraube, um das Lineal, wenn es in der gehörigen Richtung ist, an dem Viertelskreise fest stellen zu können.

In diesem Lineale nun stecken kleine stählerne Stifte, die unten alle scharf gespitzt sind. Ihre Spitzen müssen sie genau im Mittelpuncte haben.

Diese stählernen Spitzen sind eigentlich Schrauben, und werden in die im Lineal befindlichen Schraubenmuttern eingeschraubt. Mittels eines Schraubenziehers können sie also so gerichtet werden, daß ihre Spitzen sich alle in einer Horizontallinie befinden, welches man durch eine Probe auf einem ebenen Kupferbleche leicht erkennen kann. Denn wenn sie gehörig gestellt sind, müssen sie alle gleichförmig eingreifen. Man schraubt sie also so lange, bis sie die gehörige Richtung haben.

Der Theil E ist als Handgriff dieses Instrumentes anzusehen.

Wenn also das Instrument genau gearbeitet ist, so legt man es bey C an ein anderes Lineal an, und führt es in gerader Richtung am Lineal hin.

Digitized by Google

Ist das Lineal C, D in der Richtung, wie bey der Figur zu sehen, so werden die Linien am weitesten. Die Linien werden alle begreiflich immer enger, wenn man das Lineal an den Quadranten von D nach B fortschiebt, welches so weit getrieben werden kann, das am Ende alle Linien in eine zusammenlaufen, und man kann also Linien von beliebiger Weite ziehen.

Man hat die Freyheit, das Lineal C, D so lang, als man will, zu machen. Je mehr man Schraubenstifte einsetzt, desto mehr Linien kann man auf einmal ziehen.

(S. Allgem. Annal. d. Gewerbk. 1r B. 7s Hft.)

§. 86.

Papinische Maschine, Papin's Digestor.

Diese Maschine, welche von ihrem Erfinder Dionysius Papin, einem französischen Arzte, den Namen hat, ist ein aus getriebenem Kupfer bereitetes Gefäß, dessen Form am besten cylindrisch, aber mit etwas gewölbtem Boden ist, und das durch einen Deckel mit um den Rand gelegter Pappe, vermittelst einer starken eisernen Schraube, oder auf eine andere schickliche Art, sehr genau verschlossen werden kann.

Die Größe dieser Maschine richtet sich nach der Absicht ihres Gebrauches; auch pflegt sie gewöhnlich verzinnt zu werden.

Erhitzt man Wasser in dieser auf's genaueste verschlossenen Maschine, so nimmt dieses einen weit größern Hitzgrad an, als in einem andern Gefäße, wo das in Dampf verwandelte Wasser einen Ausweg finden kann

Man kann daher vermittelst dieser Maschine in dem Wasser Körper auflösen, oder mürbe machen, die beym Zutritte der Luft von dem siedenden Wasser nicht die geringste Veränderung erleiden. Knochen, Elfenbein, Horn u. dgl.

Digitized by Google

werden dadurch in Wasser ganz erweicht und in Brey verwandelt.

Vorzüglich bedient man sich dieses Digestors zur Bereitung kräftiger Brühen und Gallerten aus thierischen Materien. Diese Brühen werden hierauf abgedampft, und in Täfelchen, wie die Chocolade geformt, und sind unter dem Namen tragbarer oder fester Suppen bekannt. Es kann aber nach meiner Meinung der Gebrauch dieser Maschine noch sehr vervielfältigt und Auflösungen darin bewirkt werden, die bisher für unmöglich, oder wenigstens nur unter gewissen Bedingungen möglich waren.

So ist es z. B. sehr wahrscheinlich, daß in dieser Maschine der Copal vom Weingeist und auch vom Terpentinöhl aufgelöst werden wird. So wird der Bernstein in einem gut getrockneten Leinöhl vermittelst dieses Digestors leicht, und ohne schwarz zu werden, aufgelöst werden können. Ich habe als wahrscheinlich behauptet, daß die Auflösung des Bernsteins in Leinöhl nicht schwarz werde, und gründe diese Behauptung auf den Umstand, daß dieses Schwarzwerden von den verbrennenden Theilen des Leinöhls und des Bernsteins herrühre. Nun ist es aber bekannt, daß ohne Zutritt der Luft keine Verbrennung möglich sey, und daß folglich auch kein Schwarzwerden der Substanzen statt finden könne.

Uebrigens muß man jedem Künstler beym Gebrauche dieser Maschine die größte Vorsicht anrathen. Ein zu übermäßiges Feuer kann Gelegenheit geben, daß eine solche Maschine von der Kraft der Dämpfe zersprengt werde, und dieses Zerspringen könnte gefährlich werden. Noch schlimmer sind die Folgen bey entzündlichen Dingen, als Weingeist, Leinöhl, Terpentinöhl ꝛc.

Man sorge daher für eine vollkommene feste Maschine, und lasse sich selbige aus Kupfer von gehöriger Stärke machen.

Vor-

Vorzüglich sehe man darauf, daß die Oeffnung nicht zu klein ist, und die Maschine dadurch bequem gereinigt werden kann.

Ferner muß man die Digestion entzündlicher Körper nie in Wohnhäusern, sondern entweder in einem festen Laboratorium, oder im Freyen vornehmen, und das Feuer sehr behutsam dirigiren. Die Erfahrung hierin ist auch die beste Lehrmeisterin.

§. 87.

Beschreibung des Papinischen Digestors.

Die Zeichnung Tab. IV. Fig. 1. stellt den Papinischen Digestor vor. Er ist von gegossenem Messing, kann aber auch von dickem Kupfer seyn; er ist beynahe walzenförmig, weil der untere Durchmesser etwas geringer ist, als der obere. Er ist inwendig verzinnt, damit er auch zum ökonomischen Gebrauche dienen kann. Inwendig ist er 8 Zoll tief, $4\frac{1}{4}$ Zoll weit und allenthalben 3 Linien dick, nebst einem Reife A Fig. 1, der 6 bis 7 Linien breit und 3 Linien dick ist. Ueber diesen Reif ist noch ein ausgeschweifter Rand B, der ungefähr 2 Zoll hoch ist. Da dieser Theil weit dünner ist, als das Uebrige, welches Fig. 2. b, b zu sehen ist, die den Durchschnitt dieser Maschine zeigt, so ergiebt sich ein Rand, der recht gerade abgeschnitten ist, und etwas dicker, als die übrige Dicke des Gefäßes seyn dürfte, welches bey einem dergleichen gegossenen Gefäße leicht seyn kann. Auf diesen, innen vorstehenden Rand kommt der Deckel C, der zum Theil in das Gefäß hineingeht, dessen übergehender Reif wird auf solchen angelegt und darauf erhalten, und durch eine starke Schraube D oder d angedrückt.

Diese Schraube ist von Eisen, und hält 10 Linien im Durchmesser; sie hat am Ende eine stumpfe Spitze, und durch ihren runden Kopf, der durch seine Mitte ein horizontales Loch hat, geht ein eiserner Hebel, der 8 bis 10 Zoll lang ist,

Digitized by Google

womit man die Schraube herumdreht. Ihre Schraubenmutter ist ein geschmiedetes Stück Eisen E, an dessen beyden Enden zwey Zugbänder F, F angenietet sind, die den platten Reif G an zwey fingersdicken Zapfen fassen, um die sie sich frey drehen können. Dieser Reif und die beyden Bänder können ungefähr $2\frac{1}{2}$ Linien dick seyn, so wie das Stück E 1 Zoll in seiner Mitte haben kann, auch ist es an dieser Stelle breiter als anderwärts, damit die Schraubenmutter hinlängliche Stärke um sich herum habe.

Man steckt das Gefäß in den Reif G bis an das Band A und befestiget es daselbst durch einige Schräubchen, die durch die Dicke hindurch gehen, und nur 1 Linie in das Messing eingreifen. Auf diese Art läßt sich der Deckel C, wenn er an seiner Stelle liegt, vollkommen fest andrücken, und wenn das Gefäß offen ist und man darin etwas vornehmen will, so dreht man beyde Zugbänder, die das Stück E nebst der Schraube tragen, um die Zapfen des Reifes G, so ist jedes Hinderniß gehoben.

Dieses Gefäß läßt sich erhitzen, wenn man einige Backsteine um solches herum auf ihre schmale Seite stellt und einen Zwischenraum von $1\frac{1}{2}$ Zoll läßt, um glühende Kohlen hinein werfen zu können.

Eine geringere Art dergleichen Maschine habe ich Fig. 3. vorgestellt. Das Gefäß ist ebenfalls von Kupfer oder Messing, oben ausgeschweift, hat einen innen abgedrehten Rand, um den Deckel aufzunehmen, der wie bey der vorigen Maschine ein- und aufgepaßt wird. Es besteht in einem aus einem Stück geschmiedeten eisernen Rahm, dessen Ober- und Untertheil in der Mitte breiter ist, ersteres um die Schraubenmutter zu verstärken, und letzteres um das Gefäß bequem einstellen zu können. Diese Maschine kann auf einer gewöhnlichen Kohlenpfanne erhitzt werden. In einer guten Viertelstunde sind die

Digitized by Google

fingersdicken Stücke der Röhrenknochen von einem Ochsen vollkommen weich darin.

§. 88.

Polirwachs aufs Holz, und hartes schwarzes Polirwachs zu Stiefeln, Casquets und anderm Lederwerke zu machen.

Man schneidet ½ Pfund gelbes Wachs in kleine Stücke, bringt solches in einen reinen Tiegel und läßt es auf gelindem Kohlenfeuer zerlaufen, rührt sodann nach und nach 8 Loth klar gestoßenen Colophonium darunter. Wann dieser zerfloßen und sich völlig mit dem Wachse vereinigt hat, so hebt man den Tiegel mit der Masse vom Feuer ab, und rührt noch

16 Loth erwärmtes Terpentinöhl

darunter, damit sich Alles wohl miteinander vermischt, läßt es erkalten, so ist es wie eine weiche Butter. Diese Masse gießt man in steinerne oder blecherne Büchsen. In diesem Zustande, wenn die Masse erkaltet, ist sie das beste Polirwachs auf Holz. Man nimmt etwas davon auf einen wollenen Lappen, und reibt oder polirt die Meubeln damit, oder streicht sie ganz dünne auf die vorher geschliffene Arbeit, zerreibt sie mit einem Stück reiner lindener Rinde, durch welches Reiben das Polirwachs nicht nur in die Poren dringt, sondern auch dadurch recht zerrieben wird, und in gleicher Stärke darauf zu stehen kommt. Nach diesem Reiben wird es nochmal mit einer Polirbürste recht abgerieben, und zuletzt mit einem weichen leinenen Tuch abpolirt. Hierdurch werden nicht allein alle Adern und Farben sehr erhöht, sondern die Arbeit bekommt auch einen viel schönern Glanz, als vom natürlichen Wachs; desgleichen wird die damit polirte Arbeit in einigen Tagen so fest, als wenn sie auf das feinste lackirt

Digitized by Google

wäre, verändert auch die Farbe nie, sondern behält sie beständig bey, und erspart auch dem Arbeiter viele Mühe.

Noch schöner und fester wird es, wenn man anstatt des Colophoniums halb so viel Mastix mit dem Wachse schmelzt und durch Terpentinöhl verdünnt. Es nimmt, wenn das Oehl verflogen ist, die Dauer und Schönheit eines Bernsteinlacks an, und kann mit gutem Erfolg gebraucht werden, um allen Arten von Meubeln ein gutes Ansehen zu verschaffen.

Mischt man hinreichend Schwärze darunter, und läßt das Terpentinöhl über Kohlenfeuer etwas abrauchen, formirt hernach Täfelchen aus der Masse, und läßt sie kalt werden, so hat man eine feste Stiefelwichse.

Um sie wohlriechend zu machen, kann man etwas Benzoe und Storax darunter schmelzen.

Zur Stiefelwichse, Casquets ꝛc. nehme ich gelbes Wachs, Colophonium und Terpentinöhl; auf helle Farben aber, als weißes oder farbiges Lederwerk, Meubeln und alle andere helle Farben, weißes Wachs, Mastix und Terpentinöhl.

§. 89.

Das ungarische Leder zu bereiten.

Ungarisches Leder nennt man dasjenige Leder, welches mit Alaun und Talg oder Unschlitt zubereitet wird. Diese Bereitungsart giebt ein sehr gutes Leder, und verdiente in Deutschland bekannter zu seyn, als sie es wirklich ist. Man erwählt dazu meistens starke Ochsenhäute, und verwendet sie dann zu Kutschenriemen und andern Sattler- und Riemerarbeiten.

Kommen die Häute frisch von der Schlachtbank her, so werden sie auf dem Schabebaum sogleich rein gemacht; sind sie aber getrocknet, so erweicht man sie im fließenden Wasser. Beyde Arten müssen von Fleisch, Blut und Haaren wohl gereinigt werden. Nach dem Abhären kommen sie 20 und

Digitized by Google

mehrere Stunden in fließendes Waſſer, und werden noch einmal ausgeſtrichen. Nun werden ſie in länglicht runde Wannen, mit der Narbenſeite auswärts, alſo übereinander gelegt, daß der Kopf der einen Haut auf dem Schwanze der andern zu liegen kommt.

Zum Garmachen oder Gärben nimmt man, nach der Größe der Häute, auf's Stück

4, 5 bis 6 Pfund guten Alaun, und
halb ſo viel Kochſalz.

Das Waſſer, worin man dieſe Salze auflöst, darf nur ſo warm ſeyn, daß man die Hand wohl darin leiden kann. Mit dieſer Alaun- und Salzbrühe, welche von Zeit zu Zeit, ſo wie ſie erkaltet, wieder erwärmt werden muß, begießt man die eingelegten Häute öfters, tritt ſie dabey in dem Gefäße, worin ſie liegen, mit bloßen Füßen fleißig durch, und läßt ſie zuletzt noch einige Tage in der Brühe liegen. Nach 8 bis 10 Tagen wiederholt man den warmen Aufguß der Salzbrühe, ſo wie das Treten noch einmal, und hängt nach zwey Tagen, da dieß zum letztenmale geſchehen iſt, die Häute zum Trocknen in der Luft auf. Ehe ſie nun ganz trocken werden, legt man ſie auf den Fußboden, ſtreicht die Falten und Runzeln aus, legt eine Haut über die andere, und fährt mit dieſer Arbeit, welche man das Häute richten nennt, fort, bis alle Häute gerichtet ſind. Nun werden ſie in der warmen Stube zum Trocknen auf Stangen aufgehängt, und was da allenfalls noch runzlich wird, vollends gerichtet, bis ſie ganz trocken werden. Iſt dieſes geſchehen, ſo wird ungefähr auf jede Haut 5 Pfund Unſchlitt oder Talg geſchmolzen und heiß gemacht, die Häute aufgehängt, und ſodann mit großen Pinſeln von grobem wollenen Garn mit dem heißen Talg auf beyden Seiten wohl beſtrichen. Nun dehnt man die geſchmierten Häute auf einer breiten Tafel

Digitized by Google

oder Tisch über einander aus, hält, wenn dieses geschehen ist, nach einer halben Stunde die Aasseite jeder Haut eine Minute lang über Kohlenfeuer, damit sich das Unschlitt recht hineinziehe, legt sie noch eine halbe Stunde bedeckt auf die Tafel, und hängt sie endlich mit der rauhen Seite auswärts in freyer Luft auf; nun sind sie fertig und Kaufmannsgut.

Das sogenannte Alaungarleder, welches die Sattler und Riemer hie und da zu bereiten pflegen, ist ungefähr mit dem eben beschriebenen zu vergleichen, jedoch nicht vollkommen so gut.

§. 90.

Rothe Lederfarbe zu Maroquin.

Die Häute werden zuerst alaunt.

Zu der Farbe nimmt man den schönsten Stocklack (Gummilack) (Croton lacciferum), sondert das Holzige davon ab, pulvert und schüttet es mit Galläpfeln von der stachlichen Sorte, etwas Alaun und ein wenig Cochenille in siedendes Wasser, läßt eine Stunde lang kochen, bis das Wasser eine schöne rothe Farbe angenommen hat, worauf das Feuer ausgelöscht wird. Man färbt die Häute so oft damit, bis sie eine schöne rothe Farbe angenommen haben. Man überstreicht sie nachher mit einem Wasser, in welches man weiße Galläpfel, recht fein gepulvert und gesiebt, geschüttet hat.

§. 91.

Papiertapeten gut und dauerhaft auf die Wände zu befestigen.

Ein Zimmer, das man tapeziren will, wird auf folgende Art behandelt:

Ist es schon alt und vorher geweißt oder angestrichen gewesen, so werden die Wände genau abgekratzt, von aller Weiße gereinigt, und, so gut als neu, recht rein und glatt

Digitized by Google

getüncht. Sind sie trocken, so werden sie etlichemal mit Leimwasser angestrichen, in welchem man, sonderlich zum Holzwerke gegen die Würmer, etwas Knoblauch kochen kann. Ist dieß geschehen, so werden die Wände mit Papiertapeten, mit Kleister angestrichen, bezogen, der auf folgende Art bereitet wird:

Man nimmt ½ Pfund Leim,
löst ihn in 4 Maaß Wasser
auf, thut 2 Loth Alaun
hinein, und kocht ihn. Kochend wird er auf
1 Pfund eingeweichte Stärke
gegossen, die während des Aufgießens stark umgerührt und durchgearbeitet werden muß, daß es keine Klümper giebt, sondern ein recht dünner Brey und guter Buchbinder-Kleister wird.

Mit diesem Kleister wird das Papier auf der linken Seite bestrichen, auf die Wand getragen, und mit einem geballten Tuche, von der Mitte hinaus nach dem Rande zu, fleißig gestrichen und angedrückt, daß keine Luftblasen darunter sitzen bleiben. Sind die Wände nun von dem Fußboden bis an die Decken-Sims so bezogen, so läßt man vom Tischler unten herum eine etwa Hand hohe Sockel oder Fußleiste, und 2 Fuß darüber eine gekehlte Simsleiste im Zimmer herumführen, um damit den Lambris abzuschneiden. Sodann wird der Lambris-Zwischenraum entweder mit einer Fußbordure bezogen, oder von dem Tüncher, auch Maler, nach Belieben mit Leimfarbe angestrichen, wobey freylich der Maler oder Tüncher immer die Behandlung nach dem Willen des Eigenthümers einzurichten hat. Sodann wird diese Bordure rund herum mit einem dunkeln Striche von der Leiste abgesetzt, und letztere selbst angestrichen, wie sie verlangt wird.

Digitized by Google

Thüre und Fenster werden abgetheilt, das Dessus-Porte über die Thüren entweder gemalt, oder von Tapeten, die dazu gemacht sind, abgeschnitten und eingeklebt, so ist das Zimmer fertig.

Will man die nun tapezierte Wand oben und unten, wo die Lambris anfängt, so wie Fenster und Thüren noch mit besondern Borduren einfassen, so kann man dieses thun; auch oben an der Decke, wo die Tapete aufhört, noch mit einem halbrunden Stab von Holz, der vergoldet werden kann, und angenagelt wird, einfassen.

Diese Art, die Papiertapeten auf die Wand aufzukleistern, ist die dauerhafteste, und giebt den Wänden ein schönes glattes Ansehen. Da hingegen nur an dem Rand bestrichene und also lose aufgezogene Tapeten entweder von der Ofenhitze springen, oder von feuchter Luft sacken. Es können sich auch hinter diesen Tapeten keine Wanzen und andere Insecten einnisten; welches zu verhüten, man auch aus Vorsorge noch den Leim zum Kleister mit etwas Coloquinten mit Wermuth abkochen kann.

Die Vorhänge der Fenster werden mit einem leichten Gallerie-Kranze decorirt, unter welchem die Vorhangsstange läuft. Man läßt nämlich vom Tischler eine etwa 2 Zoll hohe Gallerie nach einem beliebigen Dessein von Pappe ausschneiden, auf das Kranzbrett vorn und an beyden Seiten annageln, und entweder beziehen oder anstreichen; unter der Gallerie wird der etwa ¼ Elle breite farbige Kranz, der sich immer nach der Tapete richtet, und von Taft oder Tamis seyn kann, zugleich mit fest genagelt. Die Vorhänge werden an beyden Seiten mit weißen Quasten-Schnüren, an die zu beyden Seiten eingeschraubten englischen Vorhangsknöpfe aufgebunden.

Digitized by Google

Die Papiertapeten mit Borduren sind gewöhnlich in Bahnen zu 10 Ellen lang und 1 Elle breit. Die Bahnen der Borduren enthalten von 3 bis 8 Streifen, nach ihrer verschiedenen Breite. Dieses Maaß haben wenigstens diejenigen sogenannten französischen Tapeten, die in Weimar gemacht werden.

Guirlanden in die Felder, Medaillons, Rosen, Kränze und Festons über die Thüren gehen Stückweise.

Statt der gemalten Basreliefs hat man auch Decorationen in Carton, z. B. Große Medaillon mit Figur in die Felder an die Wand, Festons und Bandschleifen dazu, Dessus-Porte mit Medaillon, Bont de fleurs an die Pilasters, große Rosetten an die Thüren u. s. w., Deckenleisten u. dgl.

§. 92.

Wie Schildkrot zusammenzulöthen, zu Dosen und andern Sachen zu pressen, und woraus die Formen zu machen sind.

Wenn ein Stück Schildkrot an das andere gelöthet werden soll, so müssen die Plätze, wo man sie löthen will, zuvor wohl abgefeilt oder geschabt werden, und man muß Acht haben, daß diese Stellen nicht mehr mit Fingern berührt werden, weil sonst die Löthe nicht angreift oder zusammenhält. Die nach Erfordern zusammengefügten Stücke der Schildkrot werden mit einer saubern benetzten Leinwand zwey- bis dreymal umwickelt. Es wird darnach eine eiserne Zange so warm gemacht, daß ein damit angefaßtes Papier habergelb aussiehe, welches die Probe der rechten Wärme ist; ist es heißer, so verbrennt es und macht Blattern; ist es aber weniger heiß, so greift es nicht an, und hält nichts zusammen. Wenn also die Zange die erforderliche Wärme hat, so wird damit die Schildkrot angefaßt, und in einen Schraubstock oder Presse gesetzt, und zusammengeschraubt. Wenn sich die Schildkrot windet und

Digitized by Google

bieget, so ist es ein Zeichen, daß sich die Stücke vereinigt, und muß immer ein wenig zugeschraubt, und kaltes Wasser, welches schon bey der Hand seyn muß, darauf gegossen werden. Dann wird es los geschraubt und die Leinwand herunter gethan. Sollte auf das Erstemal noch nicht alles recht zusammenhalten und vereinigt seyn, so muß das Pressen auf diese Art nochmal wiederholt werden.

Sind aber die Stücke der Schildkrot so viel, daß man mit einer Zange nicht zurecht kommen kann, so müssen von Eisen zwey Platten gemacht und fein platt geschliffen werden, von der Größe, daß sie die Stücke bedecken, welche mit nasser Leinwand zu umwickeln, dann zwischen die zwey warmen Platten zu legen und unter die Presse zu bringen sind. Im Uebrigen wird damit verfahren, wie vorhin gesagt worden. Auf diese Weise kann man alle Stücke zusammenlöthen, und zuletzt überraspeln und feilen. Wenn dieses recht und mit Fleiß gemacht ist, wird man nicht sehen können, wo es zusammengelöthet worden ist.

Will man Dosen aus Schildkrotplatten, oder welches eben einerley ist, aus Horn pressen, so werden die Formen von Bley, oder zur bessern Dauer von Messing gemacht. Sie müssen ihrer Weite und Tiefe nach mit der Größe der Dose übereinkommen. Dazu wird noch ein Zapfen gemacht, der um so viel kleiner, als der Schild dick ist, woraus die Dosen gemacht werden soll, auch wohl etwas dünner, weil die Schildkrot im Sieden aufschwillt. Die Platte von Schildkrot muß rund und in gleicher Dicke gedreht werden, hernach wird solche in Wasser gesotten, daß sie so weich als Leder wird. Die Formen müssen inzwischen auch wohl warm gemacht werden. Die Schildkrot wird aus dem Wasser genommen, geschwind auf die Form gelegt, der Zapfen darauf gethan und unter die Presse gebracht. Es muß das Alles mit

Digitized by Google

Behändigkeit geschehen, damit die Schildkrot nicht erkalte und zerreiße.

Der Deckel wird eben auf solche Art gepreßt, wie die Dose selbst, außer daß man dazu eine besondere Form haben muß, die nicht tiefer seyn soll, als dazu erfordert wird.

§. 93.

Wie das Horn schwarz, und roth zu beitzen; desgleichen wie dasselbe auf Schildkrotenart zu beitzen und zu poliren ist.

Wenn man das Horn recht schwarz beitzen will, so wird es mit nassem Schachtelhalm wohl abgeschliffen. Hernach läßt man Seifensieder-Lauge, die wohl scharf ist, in einer eisernen Pfanne sieden, in welche sodann die Arbeit gelegt und so lange darin gesotten wird, als man 50, zuweilen etwas mehr zählen kann, weil man sich nach der Lauge richten muß. Man nimmt daher ein Stück heraus und probirt es; ist es von der Lauge schleimig geworden, so hat es genug gesotten. Indessen muß die Beitze schon beym Feuer stehen und warm seyn. Sie besteht in der Nestler-Schwärze, welche man, sobald die Lauge von der Arbeit abgeschüttet worden, und die Poren noch offen sind, darüber gießt und noch einmal so lang als die Lauge sieden läßt.

§. 94.

Will man das Horn roth beitzen, so ist die Zubereitung wie zur schwarzen Beitze; es wird nämlich geschachtelt und in Seifensieder-Lauge gesotten. Die Beitze, welche auch hier schon bey dem Feuer in Bereitschaft stehen muß, wird also gemacht: Man nimmt

Fernambuk-Späne 4 Loth,

und gelbe Bresil-Späne 4 Loth,

je nachdem man es hoch oder dunkel haben will. Wenn dieses zusammen gesotten, und die Lauge von der darin gesottenen

Arbeit abgegossen worden, so gießt man die rothe Beitze daran, und läßt sie so lange darüber, bis die Arbeit die verlangte Farbe hat, alsdann nimmt man sie heraus.

§. 95.

Soll das Horn auf Schildkrotart gebeitzt werden, so wird dasselbe, wie vorhin gesagt worden, mit Schachtelhalm sauber abgeschliffen. Dann nimmt man

ungelöschten Kalk 2 Theile,
und Silberglätt . . . . 1 Theil,

reibt solches mit scharfer Seifensieder-Lauge auf einem Stein wohl ab. Darauf wird es in ein glasirtes Geschirr gethan und von gemeldter Lauge so viel daran gegossen, daß es wie Brey oder Muß wird. Mit dieser Materie wird das Horn zum erstenmale dünn überstrichen, und wenn es getrocknet, mit einer groben Leinwand oder Filz abgerieben. Alsdann wird die Beitze mit einem Pinsel auf die eine Seite des Horns dick aufgetragen, und nach Art der Schildkroten hier und dort mit natürlichen Flecken gezeichnet, welche man, wenn sie trocken worden, wieder abreibt, und solches drey- bis viermal wiederholt, nachdem man es dunkel- oder lichtfärbig haben will. Also wird es so gut herauskommen, daß es von der natürlichen Schildkrot nicht viel zu unterscheiden ist.

§. 96.

Nach der Beitze muß dieses Horn auch polirt werden, und dadurch erst seine Zierde und gutes Ansehen bekommen. Hierzu nimmt man nun eben die Politung, welche zu der wahren Schildkrot gehört, verfährt auch im Poliren derselben auf gleiche Art damit, welches auch von dem rothgebeitzten Horn zu verstehen ist.

Das schwarz gebeitzte aber wird auf diese Art polirt: Man brennt Kohlen aus Lindenholz, das in kleine Stücke zerschnitten worden. Diese Kohlen werden klein zer-

Digitized by Google

stoßen und durchgesiebt, das gebeitzte Horn mit Speichel benetzt, und mit den Kohlen in der Hand, die man dabey nicht schonen darf, stark abgerieben. Zuletzt kann ein Tropfen Baumöhl genommen und mit linder Leinwand alles wohl abgeputzt werden.

§. 97.

Firniß, den man auf Steine, Holz und Metalle gebrauchen kann, die der freyen Luft und jeder Witterung ausgesetzt, auch zu Meubeln, die vielem Angreifen unterworfen sind.

Man nehme 1 Maß Leinöhl,
und koche es mit 2 Loth Silberglätte, und
ein wenig Mennig

auf gelindem Feuer so lange, bis eine darin gehaltene Feder sich krümmt, und wie verbrannt sich zwischen den Fingern zerreiben läßt. Jetzt nehme man den Firniß ab, lasse ihn erkalten, kläre ihn von der gesetzten Unreinigkeit ab, und erwärme ihn alsdann von neuem. In dieser Zwischenzeit schmelze man ungefähr

6 bis 8 Loth Colophonium,

und vermische es hierauf mit dem erwähnten Firniß. Dieser Anstrich muß, wenn er erkaltet, etwas dünner als gemeiner Syrup seyn. Ist er zu dick, so setze man gekochten Firniß hinzu; ist er zu dünn, geschmolzenes Colophonium. Unter diesen Anstrich mischt man so viel Ziegelmehl, daß er dadurch noch mehr Dicke bekommt, doch aber immer noch zum bequemen Anstreichen flüßig genug bleibt. Je feiner das Ziegelmehl ist, desto leichter läßt es sich mit dem Pinsel aus einander treiben, und fülle auch die Ritzen und Zwischenräume des Holzes und der Steine besser aus. Das Aufstreichen des Anstriches auf die Sachen geschieht auf eben die Art, wie man eine jede andere Oehlfarbe aufträgt, und ist

Digitized by Google

hiebey weiter nichts zu erinnern nöthig, als daß es gut ist, wenn man ihn zu der Zeit, da man denselben gebraucht, zuweilen etwas aufwärmt.

Er erhält die Güte und nützt der Dauer der Sache, worauf er getragen wird, in hohem Grade.

Wenn von diesem Firniß das Ziegelmehl wegbleibt, so dient er zum Ueberziehen von Treppengeländern, eisernem Gitterwerke, ordinären Meubeln von Holzwerk und vielen andern mehr, wo auf Haltbarkeit und Dauer gesehen wird.

§. 98.

Ein geringer Anstrich

entsteht, wenn man Theer,
Kienruß, und
etwas Bleyweiß
mischt. Dieses giebt einen sehr nützlichen Ueberzug und verlängert die Dauer sehr.

§. 99.

Dauerhafter Holzanstrich.

Als einen Holzanstrich, welcher sowohl der stärksten Sonnenhitze, als der Nässe widersteht, hat der Engländer Pattensen eine Mischung von

3 Theilen in der Luft verwitterten ungelöschten Kalk,
2 Theilen Holzasche, und
1 Theil feinen Sand,

Alles durch ein Sieb gelassen, und
mit so vielem Leinöhl
vermischt, daß es mit dem Pinsel angestrichen werden kann, erprobt.

§. 100.

Goldfirniß zu elektrischen Instrumenten, oder auf Eisen und Messing brauchbar.

Man stößt

Gummilack in Täfelchen,
Gummigut,
Drachenblut, und
Orlean, von jedem 1 Loth,
Safran . . . . . 1 Quentchen,

jedes besonders, und jedes wird auch besonders in ein eigenes Glas gethan, und so viel rectificirter Weingeist zugegoßen, als zur Auflösung nöthig ist. Die Gläser werden wohl zugebunden, und verschlossen 14 Tage lang entweder in die Sonne, oder auf den warmen Ofen gestellt und fleißig umgeschüttelt, die Auflösung zu befördern. Wenn Alles aufgelöst ist, gießt man es zusammen in ein Glas, und schüttelt es wohl untereinander.

Dieser Firniß ist sehr schön, und giebt dem Eisen und Messing ein treffliches Ansehen.

§. 101.

Messing mit einem guten Firniß zu überziehen.

(Eine andere Art, als in den beyden Theilen meiner Firnißkünste angegeben ist.)

Folgender Firniß giebt dem Messing einen Glanz wie eine Vergoldung, und es ist diese Farbe schön und dauerhaft; nur darf es nicht mit einer Bürste oder mit Kreide gerieben, sondern mit weichen Leinwandlumpen abgewischt werden.

2 Unzen Gummilack
lößt man in 48 Unzen Weingeist
in einem mäßig heißen Sandbade auf. Das Gefäß wird mit etwas Blase verbunden und mit einer Stecknadel ein kleines Loch in die Blase gemacht. In einem andern Gefäße lößt man in 48 Unzen Weingeist

1 Unze Drachenblut in Körnern

auf. Wenn Alles aufgelöst ist, so gießt man beyde Auflösungen zusammen. Hierauf schüttet man

3 Gran getrocknetes Gelbholz

Digitized by Google

hinein, und digerirt es 12 Stunden lang in mäßiger Wärme. Es wird sodann filtrirt und in reinen Flaschen zum Gebrauch aufgehoben. Das Gelbholz ist das beste Ingredienz zur Nachahmung der Goldfarbe, und es kann die Quantität derselben zur Hälfte vermehrt oder vermindert werden, je nachdem die Goldfarbe tiefer oder schwächer seyn soll.

§. 102.

Englischer Goldlackfirniß, um den Glanz des Messinggeschirres zu erhalten, und die Farbe des Messings zu erhöhen.

Man löse vom auserlesenen, sehr reinen

Gummilack von der besten Art 4 Loth

in rectificirten Weingeist . . . 24 Loth

im Sandbade, bey einer sehr gemäßigten Wärme, auf. Zu gleicher Zeit wird

Drachenblut in Körnern . . . 1 Loth in

eben so viel Weingeist

aufgelöst. Beyde Auflösungen werden unter einander gegossen. Nunmehr wirft man, bey einer ganz gelinden Wärme, während des Umrührens

Gilbwurz . . . . . 3 Gran, hinzu,

und läßt den Weingeist 12 Stunden lang an dem warmen Orte. Nachher seihet man den Firniß durch Löschpapier, und verstopft ihn in einer festen Flasche. Verlangt man, daß das Messing seine blaße Farbe behalte, so läßt man die Gilbwurz weg; denn sie färbt das Messing mit einer gesättigten Farbe.

Safran mit Wachholderharz macht eyergelb, und färbt unangenehm; die Körner von Avignon mit Wachholderharz grünlich; Sandelholz roth; Safflor ungleich; Rucku schielend, und es giebt die obige Formel den besten Goldfirniß auf Messing.

§. 103.

Digitized by Google

§. 103.

Betrachtungen und Bemerkungen über Bernstein und Bernsteinfirnisse, von Friedr. Fr. in Görlitz.

Wenn man einen Bernsteinfirniß bereiten will, der gut ausfallen soll, so gehört dazu:

1) ein sicherer feuerfester, sehr heller Ort, wo man nicht Gefahr läuft, Schaden anzurichten;
2) die Arbeit muß am hellen Tage ohne Licht, nicht bey Flammenfeuer, sondern mit gehörig ausgebrannten Kohlen vorgenommen werden;
3) man muß sichere und feste Gefäße von Kupfer haben.

Alle diese Erfordernisse dienen dazu, daß man mit Ruhe und ohne Aengstlichkeit arbeiten kann. Wer immer in Sorgen seyn muß, der irdene Topf möchte platzen, die Dämpfe könnten die Nachbarn incommodiren, oder der Firniß möchte bey einer Entzündung Schaden thun, der verliert dadurch die so nöthige Gegenwart des Geistes, wird gehindert, seine Aufmerksamkeit auf die Arbeit zu richten, wünscht nur das Ende der Operation annahen zu sehen, und läuft durch seine Aengstlichkeit gerade Gefahr, die Nachtheile herbeyzuführen, die er abzuwenden so ängstlich besorgt ist. Das Licht ist sehr gefährlich; der Dampf, der vom Terpentinspiritus aufsteigt, wird sogleich entzündet, wenn er das Licht berührt, und die Flamme ergreift das Gefäß. Es ist ferner

4) schlechterdings ein eiserner Windofen nöthig, der mit einem Roste versehen ist, und unter dem Roste eine Thüre hat, wodurch Luft zugeführt wird. Diese Thüre, welche zugleich die Aschenthüre ist, muß ganz genau passen und so fest schließen, daß keine Luft eindringen kann. Das Feuer augenblicklich zu verstärken, oder wenn es zu stark ist, durch Verschließung dieser Thüre zu mäßigen.

Digitized by Google

Ohne diese Einrichtung wird man weder im Großen, noch im Kleinen im Stande seyn, die Operation mit glücklichem Erfolge leiten und regieren zu können. Zwar kann man sich im Kleinen mit Aufhebung des Gefäßes vom Feuer helfen, allein im Großen ist dieß schlechterdings unmöglich.

Zum Topfe wählt man also Kupfer, und läßt sich einen Deckel einpassen, der genau schließt, und oben einen hölzernen Griff zum Abnehmen hat. Der Topf wird mit Bernsteinstückchen (denn gepulverter Bernstein taugt schlechterdings nicht) bis zu einem Drittel angefüllt. Man deckt den Topf zu, und giebt Anfangs ein gelindes Feuer, und setzt dieß so lange fort, bis die Bernsteinstücke ganz weich sind. Ist die Erhitzung des Bernsteins so weit getrieben, dann ist es Zeit, durch ein schnelleres und stärkeres Erhitzen die vollständige Schmelzung des Bernsteins zu befördern und herbeyzuführen.

Ueberhaupt muß man bey diesem Zeitpuncte sich nicht übereilen, und nicht in Sorgen stehen, der Bernstein möchte verbrennen. Man nimmt einen kupfernen runden Löffel, und schöpft von Zeit zu Zeit etwas heraus, um nachzusehen, ob noch viele ungeschmolzene Stückchen darin herumschwimmen. Merkt man dieses, so muß die Hitze immer in gleichem Grade, oder wohl etwas vermehrt, aber ja nicht vermindert werden. In dieser Periode werden die meisten Fehler begangen. Denn wenn der Hitzgrad, welcher zur Schmelzung des Bernsteins erfordert wird, eingetreten ist, und nicht bis zur vollständigen Schmelzung fortgesetzt, sondern immer unterbrochen wird, so leidet entweder die Farbe darunter, oder der Bernstein wird nur zum Theil geschmolzen. Durchgängig bedient man sich eines Spatels von Eisen oder Messing, und glaubt, der Fluß sey vollständig, wenn der geschmolzene Bernstein daran herabläuft. Allein dieß gilt nur zum Theil, und man kann ohne den Gebrauch eines Löffels gar nicht davon ur-

Digitized by Google

theilen, ob der Bernstein durchaus gehörig gefloßen ist. Wenn von 8 Theilen Bernstein 1 Theil ungeschmolzen zurückbleibt, so ist dieses nicht in Betracht zu ziehen, und man kann annehmen, als ob er ganz gefloßen wäre. Dieser Rückstand wird mit Terpentinspiritus abgewaschen, getrocknet, und der Terpentinspiritus aufgehoben, und das nächstemal statt eines Terpentinspiritus angewendet. Der getrocknete Bernstein kann hierauf wieder mit zum Schmelzen angewendet werden, oder man sammelt mehrere solche Rückstände, und macht einen besondern Lackfirniß daraus.

Wenn nun der Bernstein gehörig geschmolzen ist, so wird die Hitze durch Verschließung der unten im Ofen befindlichen Thüre gemäßigt, und das trocknende Lein-, Nuß- oder Mohnöhl, welches zuvor auf einem besondern Feuer erhitzt worden ist, langsam in kleinen Parthien und unter beständigem Umrühren dazu geschüttet.

So wie dieß geschehen, und der Bernstein mit dem Oehl gehörig vermischt ist, wird die Masse vom Feuer gehoben, und nun der Terpentinspiritus zur Hand genommen. Er kann schon vorher in einem kupfernen Gefäße angewärmt worden seyn. Ich pflege dieß auf einem sehr gelinden Feuer zu thun, wo ich ganz sicher seyn kann, und nicht befürchten darf, daß es zum Sieden komme, übersteigen und anbrennen könne, um meine Aufmerksamkeit ganz auf die ersten Arbeiten verwenden zu können.

Wenn nun der Terpentinspiritus beynahe sieden will, so nehme ich ihn vom Feuer, gieße den vierten Theil davon (die Verhältnisse werde ich noch angeben) in den Topf, worin der Bernstein mit dem Leinöhl ist, bringe diesen Topf wieder über's Feuer, und rühre immer alles um. So wie nun diese Mischung anfängt zu sieden, setze ich immer in kleinen Portionen den heißen Terpentinspiritus zu, bis er sämmtlich

Digitized by Google

verbraucht ist, worauf ich alles vom Feuer nehme, abkühlen lasse und durchseihe.

Die Verhältnisse, deren ich mich bediene, sind folgende:

1 Pfund Bernstein,

¼ Pfund trocknendes Lein-, Nuß- oder Mohnöhl,

2 bis 3 Pfund Terpentinspiritus.

Soll aber der Lackfirniß recht geschwind trocknen, so fülle ich ihn auf Flaschen, und mische zu einem Pfund

1 Loth recht fein geriebene Bleyglätte

zu. Nach dem Abklären ist er vortrefflich. Nun noch ein

§. 104.

Mittel, um den Bernsteinlack so zu bereiten, daß seine Farbe nicht sehr verdunkelt wird.

1) Man wähle die hellsten Bernsteinstücke aus.

2) Man bediene sich des trocknenden Mohnöhls, welches ohnedieß von hellerer Farbe ist als das Leinöhl.

3) Wenn der Bernstein geschmolzen ist, so mische man kein trocknendes Oehl zu, sondern lasse ihn etwas abkühlen, bringe das Terpentinöhl zum Sieden, gieße etwas hinzu, und bringe nun den Bernstein mit dem Terpentinspiritus wieder über's Feuer, und wenn er zu sieden anfängt, so setze man immer nach und nach Terpentinspiritus, das Mohnöhl aber zuletzt hinzu. Denn wenn man das trocknende Oehl früher zusetzt, so wird es durch die größere Hitze immer etwas dunkler.

Auf diese Weise wird man einen, seinen Wünschen entsprechenden hellen Bernstein-Lackfirniß bekommen.

§. 105.

Dem Bernsteinfirniß verschaffe ich einen größern Glanz

dadurch, daß ich mit dem Bernstein zugleich den vierten Theil Kopal schmelze.

Digitized by Google

Mehr zu nehmen rathe ich deswegen nicht, weil sonst der Lackfirniß weniger Festigkeit erlangt. Um

§. 106.

das Fließen des Bernsteins zu befördern,

bedient sich ein mir bekannter französischer Künstler des Zusatzes eines Harzes, und ich kann nicht umhin, seinen Firnissen die gebührenden Lobsprüche zu ertheilen. Dieses Harz ist das Gummi Anime, statt dessen er auch Gummi Elimi für anwendbar erachtet. Auf 1 Pfund Bernstein nimmt man aber nicht mehr, als 2 Loth Anime-Gummi. Dieser Zusatz ist dem Bernstein, nach der Versicherung jenes Künstlers, ganz unschädlich. Ich muß mich hier auf die angegebenen Versicherungen einschränken, da ich selbst es nicht versucht habe.

§. 107.

Neues, auf physikalischen Grundsätzen beruhendes Verfahren, den Bernstein ohne großen Verlust seiner hellen Farbe zu schmelzen.

Bey den meisten Arbeiten bekümmert sich zwar der Künstler wenig darum, ob sein Bernsteinfirniß mehr oder weniger dunkel sey, wenn er nur sonst von guter Beschaffenheit, nämlich dauerhaft, leicht trocknend u. dgl. ist. Es kann aber doch Fälle geben, wo dem Künstler oder Liebhaber viel daran gelegen seyn muß, einen so viel als möglich hellen Bernsteinfirniß zu besitzen. Man weiß aber, wie schwierig es ist, den Bernstein, vorzüglich in kleinen Quantitäten zu schmelzen, ohne daß er nicht schwärzlich, oder sehr dunkel gefärbt werden sollte.

Bey dem Wunsche, den gewiß Viele haben, aus diesem Erdharz einen so wenig als möglich dunkel gefärbten Lackfirniß zu erhalten, muß man die natürlichen Eigen-

Digitized by Google

schaften des Bernsteins mit seinem Verhalten bey der Schmelzung zu vergleichen suchen, und

1) die Ursachen aufsuchen, woher es kommt, daß der Bernstein in der Hitze seine Farbe oft mehr oder weniger verliert, um nach diesem

2) ein Mittel angeben zu können, auf welche Art man verfahren müsse, um den Bernstein mit dem geringsten Verlust seiner natürlichen Farbe zu schmelzen, oder in Feuer für sich allein flüßig zu machen.

Der Bernstein ist bekanntlich ein sehr elektrischer Körper, der die Elektricität sehr lange hält, nicht fortleitet; er ist also ein schlechter Elektricitätsleiter. Da aber nach Franklin's und Achard's Bemerkungen *) die besten Leiter der Elektricität auch die besten Leiter der Wärme sind, und umgekehrt die schlechten Elektricitätsleiter auch schlechte Leiter der Wärme seyn müssen; so folgt, daß der Bernstein zu den schlechtesten Wärmeleitern gehöre.

Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man ein Stückchen Bernstein an ein Licht hält. Es schmelzt schon an einer Seite, während es auf der entgegengesetzten seine Temperatur noch nicht verändert hat.

Es kann also, wenn man den Bernstein im Großen schmelzt, ein Theil, welcher der Hitze sehr ausgesetzt ist, anfangen zu fließen, während ein anderer Theil seine Temperatur noch wenig verändert hat. Der Erfolg davon muß natürlicher Weise der seyn, daß der bereits geschmolzene Theil noch sehr viel Hitze werde ausstehen müssen, ehe der Rest anfängt zu fließen. Und so kann man sich leicht erklären, wie es möglich sey, daß ein Theil bereits ziemlich dunkel gefärbt, ja wohl ganz verbrannt seyn könne, während ein anderer

*) Gehler's physikalisches Wörterbuch 4r Thl. (1ste Aufl.) S. 555.

Digitized by Google

Antheil erst im geringsten Grade anfängt weich und endlich flüßig zu werden.

Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen wird es nun leicht seyn, ein Verfahren angeben zu können, wodurch ein fehlerhaftes Schmelzen des Bernsteins, welches einen zu großen Verlust der hellen Farbe mit sich führt, vermieden werden könne.

Man nehme die hellsten Bernsteinstücke, fülle damit einen gut gebrannten glasirten Topf noch nicht bis zur Hälfte an. Am besten ist es, wenn die Bernsteinstücke ziemlich alle von einerley Größe sind. Man bringe den Topf eine ganze Stunde lang über ein Kohlenfeuer, welches so gelind ist, daß dadurch der Bernstein kaum bis zum 30sten oder 40sten Grad nach Reaumur erhitzt werden kann. Man fährt fort, den Bernstein nach und nach mit möglichster Vorsicht immer mehr zu erhitzen, jedoch darf die Hitze nicht so groß werden, daß ein Stückchen anfange, auf irgend einem Theile seiner Oberfläche in Fluß zu gerathen. Wenn nach 5 bis 6 Stunden der Bernstein durchaus gleichförmig erhitzt und weich geworden ist, so hält man ein anderes gut angeblasenes Kohlenfeuer in Bereitschaft, oder vermehrt auch, in Ermanglung dessen, die Hitze im erstern so weit, daß nunmehr der Bernstein allmählig ganz in Fluß geräth.

Während des ganzen Verfahrens muß der Bernstein immer umgewendet worden seyn.

Am allerbesten geräth dieses Verfahren im Winter, wenn man einen Ofen mit horizontalen Zügen und Kochlöchern hat, wie dieß bey dem in der Holzsparkunst S. 151 beschriebenen und von M. J. C. Hoffmann realisirten Ofen der Fall ist.

Man setzt nämlich den Topf mit dem Bernstein auf den obersten Zug, wo die Wärme am geringsten ist, und

Digitized by Google

läßt solchen eine ganze Stunde daselbst stehen. Hierauf wird er auf den zweyten Zug gesetzt, und ungefähr 2 Stunden daselbst gelassen, und nachher auch etwa 1½ bis 2 Stunden auf die unterste eiserne Deckplatte dahin gebracht, wo die Hitze am geringsten ist. Endlich bringt man ihn in das eiserne Kochloch, und wenn er daselbst bey nicht allzu großer Hitze eine Zeitlang gestanden hat, so kann man ihn sodann durch ein Kohlenfeuer zum völligen Schmelzen bringen.

Auf diese Art erhält man einen geschmolzenen Bernstein, der um desto weniger dunkel gefärbt worden ist, je mehr Sorgfalt man auf diese Arbeit verwendet hat.

Das Unangenehmste bey der Behandlung auf dem Ofen ist der widerliche, Kopfschmerzen verursachende Geruch, der im Zimmer verbreitet wird. Auch kann auf diese Art nur eine kleine Menge geschmolzen werden.

Wenn der Bernstein gehörig geschmolzen ist, so wird alsdann das getrocknete und nahe an's Sieden gebrachte Leinöhl behutsam dazu gegoßen, umgerührt und nach einiger Verminderung der Hitze das Ganze mit erwärmtem Terpentinspiritus gehörig verdünnt.

Um einen Lackfirniß aus Bernstein zu erhalten, ist aber auch erforderlich, daß das getrocknete Leinöhl von heller Farbe seyn müsse. Ich habe folgendes Verfahren immer sehr zweckmäßig gefunden, um

§. 108.

ein helles und trocknendes Leinöhl zu gewinnen.

Man nehme 2 Unzen Schieferweiß,
reibe es mit etwas Leinöhl
sehr fein ab, und rühre diesen fein geriebenen Brey in
1 Pfund Leinöhl, wozu man etwa
3 Unzen Terpentinspiritus
gesetzt hat. Man schüttelt die Flasche recht um, und setzt es

8 Tage lang im Sommer in die Sonne, und im Winter auf den Ofen. Man schüttelt es oft um, und filtrirt es sodann, wo es sogleich zum Gebrauche fertig ist.

Bleiweiß darf man nicht nehmen, weil es fast immer mit Kreide vermischt ist, die dem Leinöhl nachtheilig ist.

Den Terpentinspiritus setze ich deswegen zu, weil er erstlich das Oehl etwas flüßiger macht, so daß die feinsten Bleyoxydtheile sich geschwinder niederschlagen, und weil er, wie es mir geschienen hat, das Leinöhl zur Abscheidung der fettigen und schleimigen Theile geschwinder qualificirt.

Wenn der Bernstein in großen Parthien, z. B. 50 Pfund auf einmal, geschmolzen wird, so möchte eine ziemliche Zeit dazu gehören, um solchen in einem einzigen Gefäße nach und nach gleichförmig zu erhitzen. Am besten möchte die vorhergehende allmählige Erhitzung in mehrern kleinern Gefäßen, das Schmelzen aber in einem gemeinschaftlichen größern bewerkstelligt werden, zumal wenn man sich zum Schmelzen einer Maschine bedient, wie ich solche in meinem Unterricht zur Verfertigung der Firnisse beschrieben habe.

§. 109.

Zweckmäßige Verfahrungsart, um den in Deutschland verfertigen Wägen den nämlichen schönen Lack zu geben, wie ihn die schönsten und kostbarsten französischen oder englischen Wägen haben.

Für Maler, Sattlermeister und Wagenmacher.

Man hört zwar überall, selbst unter den betreffenden Professionisten über den großen Unterschied der Pariser- und englischen lackirten Wägen gegen die in Deutschland verfertigten Lackwägen Klage führen, aber die deutschen Meister haben sich dieser auffallenden Verschiedenheit ungeachtet doch inzwischen nicht Mühe genommen, die Ursache aufzusuchen, aus welchen eigentlich diese Verschiedenheit bestehe.

Digitized by Google

Diese Ursachen zu erörtern, und den mit Verfertigung der fein lackirten Wägen in Deutschland beschäftigten Professionisten eine deutliche und gegründete Anweisung zu geben, um ihre Arbeiten eben so schön und eben so geschmackvoll wie die englischen und französischen liefern zu können, soll der Gegenstand dieser Abhandlung werden.

Das Verfahren beyder Nationen, um ihre Wägen zu lackiren, ist gar kein Geheimniß; es besteht bloß darin, daß sie sich alle Mühe geben, sowohl das Holz, worauf sie die Farben und den Lack tragen, eben so fleißig, als die Farben selbst zu schleifen.

Sie sparen hierin weder Zeit noch Mühe, sondern fahren in ihrer Arbeit so lange anhaltend fort, bis sie zur Vollkommenheit gediehen ist.

Wir haben die nämlichen Materialien, welche sie dazu gebrauchen; denn ihr Lackfirniß ist nichts anders als Bernstein oder Copal; sie können solchen nicht anders verfertigen, als durch die trockene Schmelzung, auch kein anderes Oehl beymischen, um solchen flüßig zu machen, als Leinöhlfirniß und Terpentinöhl.

Daß sie aber bey der Schmelzung der beyden Körper die genaueste Vorsicht beobachten, gehört mit zur Sache, deren Eigenheiten wir hier jetzt unsern deutschen Professionisten in der Ordnung mittheilen wollen, durch welche sie stufenweise in die Vortheile eingeleitet werden sollen, welche diese französische Verfahrungsart so deutlich auszeichnen.

§. 110.

Das Tafelschleifen.

Um sich vielen Vortheil bey der Lackirung eines neuen Wagens in Betreff des Schleifens der Farbe zu verschaffen, welches das Vornehmste bey dieser Arbeit ist, so schleift man vor dem Auftragen der Farbe die Tafeln recht egal ab, das jedem vortheilhafter vorkommen wird, als wenn die Farbe,

Digitized by Google

ohne vorher die Tafeln abgeschliffen zu haben, aufgetragen wird. Das Verfahren ist folgendes: Man stößt Bimsstein recht klar, beutelt ihn durch ein feines Haarsieb und bringt solchen in ein Gefäß. Hernach nimmt man ein Stück Bimsstein, schleift auf einer Seite eine gute Bahn, drückt ihn mit derselben in den durchgesiebten Bimsstein, und schleift die Tafeln am Wagen trocken ab. Dieses Schleifen muß aber immer der Quere nach über das Holz geschehen, damit die Tafeln ganz gleich werden. Nach diesem Schleifen nimmt man eine stumpfe Bürste, reinigt die Tafeln ganz rein vom Abgeschliffenen, zuletzt überfährt man sie nochmals mit einem saubern Tuch, damit sie ganz rein werden.

§. III.

Das Auskitten der Tafeln.

Alle Ritze oder Risse und Vertiefungen müssen vor dem Auftragen der Farbe ausgekittet werden. Hierzu nimmt man Bleyweiß, Mennig, Umbraun und ein wenig Silberglätte, reibt solches mit recht dick gesottenem Leinöhlfirniß ab, mischt ein wenig Bernsteinlackfirniß bey, aber die geriebene Masse muß etwas stark seyn, und keiner solchen geriebenen Farbe gleichen, die man aufstreicht; dann nimmt man einen hölzernen Spatel, und streicht mit der Kitte alle Ritzen und Löcher sorgfältig zu. Ist die Kitte recht ausgetrocknet, so wird ein Stück Bimsstein in Wasser getaucht und die ausgekitteten Stellen ausgeschliffen, damit sie mit den Tafeln ganz gleich oder eben werden. Das Auskitten muß aber so lange wiederholt werden, wenn es beym erstenmale nicht gut seyn soll, bis alles denselben gleich ist. Uebrigens glaube ja keiner, daß er sich etwa hernach mit dem Auftrag der Farbe helfen will, denn er würde sich in seiner Einbildung sehr betrügen; er lasse sich vielmehr die erste Arbeit nicht verdrießen, dagegen ihm die angewandte Mühe beym Schleifen der Grundfarbe doppelten Nutzen bringen wird.

Digitized by Google

§. 112.

Das Tränken der Tafeln mit Oehl.

Man nehme halb Leinöhlfirniß und halb Leinöhl, schütte beydes in einen Topf, mache es kochend heiß und tränke die Tafeln damit. Wenn der erste Anstrich recht eingezogen hat, so verfahre man zum zweytenmale so, und lasse die Tafeln so lange vor dem Auftragen der Farbe stehen, bis sie recht getrocknet sind, alsdann wird die Grundfarbe aufgetragen.

§. 113.

Das Auftragen der Grundfarbe.

Die Grundfarbe wird auf folgende Art verfertigt: Man reibe 3 Pfund englisches Bleyweiß, 4 Loth Mennig, 1 Loth Silberglätte und 2 Loth gebrannten Umbraun recht fein in Terpentinöhl; diese Farbe, die man sehr fein reiben muß, (weil sie dadurch viel fester wird und beym Schleifen nicht so aufhält) wird, wenn sie fertig ist, in ein reines Gefäß gethan, und mit Bernstein-Lackfirniß zum Auftragen verdünnt. Die Farbe darf ja nicht zu dick oder stark aufgetragen werden, sondern man muß das Auftragen lieber öfters wiederholen; denn trägt man die Farbe zu stark auf, so wird sie nicht fest genug, und läßt sich auch nicht gut schleifen. — Trägt man sie zum öftern auf, so wird sie immer dicker und darauf gar einen Glanz bekommen, welches aber dadurch verhütet werden kann, wenn man Terpentinöhl zugießet. Die aufgetragene Farbe muß matt bleiben und ihr Glanz kaum merkbar seyn. Wollte man immer Glanz auf Glanz streichen, so würde der Farbenauftrag nicht recht fest werden und immer klebrig seyn, welches verhindert, daß die Farbe nicht wie Glas geschliffen werden kann. Da also hierin die ganze Hauptsache liegt, so ist es sehr nöthig, darauf Rücksicht zu nehmen, ob man Terpentinöhl oder Bernsteinfirniß

Digitized by Google

zugießen müsse. Jeder Anstrich muß recht trocken und fest seyn, ehe ein neuer darauf gebracht werden kann.

§. 114.
Das Schleifen der Grundfarbe.

Man nimmt zwey Stückchen Bimsstein, schleift solche mit Wasser recht gegen einander, bis sie eine gute Bahn bekommen, und bedient sich dann eines dieser Stücke zum Schleifen, indem man es fleißig in's Wasser taucht.

Das Schleifen darf aber nicht linienweise, weder perpendikulär noch horizontal, sondern muß in beständiger zirkelförmiger Bewegung geschehen, damit keine Stelle ungeschliffen bleibt. Im Schleifen setzt sich dann (wie man beym Arbeiten gar bald gewahr wird) ein Theil der abgeschliffenen Farbe auf der Bahn des Bimssteins fest, und diesem muß, weil es der Arbeit sehr nachtheilig ist, abgeholfen werden.

In der Absicht nimmt man das zurückgelegte Stück Bimsstein und taucht es nebst dem gebrauchten in's Wasser, und schleift sie von neuem gegen einander ab, bis die Bahn des einen wieder rein und brauchbar geworden ist. Würde man dieses versäumen, so entständen durch das Schleifen Ritze in der Farbe. — Sehr trocken darf auch nicht geschliffen werden. — Zum Abwischen des losgeschliffenen Unraths bedient man sich eines großen Schwammes, den man gehörig einweicht, und dann eines leinenen weißen Tuches zum Abtrocknen, damit man genau sehen kann, wo es nöthig ist, mehr abzuschleifen. Ohne öfteres Abwischen des losgerissenen Unraths, kann man nicht sehen, wo es nöthig ist, viel oder wenig mehr zu schleifen, daher die Farbe mehrmals könnte unnöthig weggeschliffen werden.

Ist dieses Alles gehörig geschehen und die Farbe so geschliffen, daß sich nichts Rauhes mehr daran befindet, so ist

Digitized by Google

der Grund gut, und es kann in der weitern Arbeit fortgefahren werden.

§. 115.

Das Auftragen der guten Arbeit.

Die Farbe mag so verschieden seyn, als sie will, so ist das ganze Verfahren eben so, wie bey der Grundfarbe. Sie wird eben so abgerieben, eben so verdünnt und aufgetragen. Nur das Schleifen wird abgeändert, wenn eine helle und lichte Farbe gewählt worden ist, daß man zum Verdünnen der Farbe keinen dunkeln, sondern hellen Bernstein nimmt, weil er sonst die Farbe verderben würde.

§. 116.

Erstes Schleifen der guten Farbe.

Ist die Farbe genug und gehörig aufgetragen, so muß sie recht ausgetrocknet seyn, ehe sie geschliffen werden kann. Zu diesem Schleifen stoße man Bimsstein recht fein, siebe ihn durch ein sehr feines Haarsieb, und thue solchen in ein Gefäß. Hernach rolle man sich ein Stück gut gewalkten Filz recht fest zusammen, und wickle ihn einigemal mit einem Bindfaden recht fest herum, damit er sich im Schleifen nicht aufrollen kann. Diesen zusammengerollten Filz taucht man in's Wasser, dann in den durchgesiebten Bimsstein, und schleift die Farbe damit ab. Jedes Schleifen muß auch zirkelförmig geschehen, wie bey der Grundfarbe schon gesagt worden. Auch wird mit einem mit Wasser getränkten Schwamm das Abgeschliffene weggebracht, und mit einem reinen Tuche abgetrocknet, um zu sehen, wo es nöthig ist, noch mehr zu schleifen. Dieses Schleifen darf nicht trocken geschehen, sondern es muß fleißig Wasser gebraucht werden, weil dadurch die Farbe um vieles feiner wird, als durch die trockene Schleifung. Befindet sich die Farbe so, daß nichts Rauhes mehr zu fühlen ist, so kommt es zu dem zweyten Schleifen.

Digitized by Google

§. 117.

Zweytes Schleifen der Farbe.

Zu diesem Schleifen nimmt man Bimsstein, legt ihn auf Kohlen, und glühet ihn recht durch und durch; nun nimmt man diesen glühenden Bimsstein, reibt ihn mit Wasser auf einem Reibstein, wie man die Farben zu reiben pflegt. Diese Masse muß aber außerordentlich fein gerieben werden, alsdann wird sie in kleinen Häufchen auf ein reines Brettchen gebracht und getrocknet. Bey diesem Schleifen nimmt man abermals ein Stück guten Filz, welcher aber nicht, wie beym ersten Schleifen, zusammengerollt wird, sondern es muß auf der breiten Seite geschliffen werden. Der Filz wird erst in's Wasser, dann in die fein geriebene Masse getaucht und damit geschliffen.

Jedes Schleifen darf aber eben nicht, wie bey den ersten Arten, zirkelförmig geschehen, sondern nur so, wie es einem Jeden am besten zur Hand ist; auch ist es nicht nöthig, zum öftern mit dem mit Wasser getränkten Schwamme abzuwaschen, sondern das Schleifen kann so lange geschehen, bis man glaubt, daß es gut sey. Hernach wird die geschliffene Farbe mit einem Schwamm und Tuch nach obiger Methode gereinigt. Zeigt sich die geschliffene Farbe an Schönheit, wie ein reines Glas, und hat nichts Rauhes und Steifes mehr, dann kann man das dritte und letzte Schleifen vornehmen.

§. 118.

Drittes Schleifen der Farbe.

Hierzu nimmt man weiß präparirtes Hirschhorn, ein Stück Filz und Wasser, und schleift die ganze Farbe nach der Art, wie bey dem zweyten Schleifen angegeben wurde. Nach diesem letzten Schleifen muß aber die Farbe mit Wasser und Schwamm sehr rein abgewaschen, und hernach mit einem reinen weichen leinenen Tuch abgetrocknet werden. Man lasse

Digitized by Google

aber ja von der abgeschliffenen Masse an den Kanten und Winkeln nichts sitzen, welches sich bey dem Lackauftragen unter den Lack zieht, und die ganze Arbeit dadurch verdirbt.

Zuletzt glätte man die geschliffene Farbe mit einem weichen Stück Hirsch- oder Rehleder nochmals, aber trocken und ganz subtil ab; alsdann wird die Farbe, wie ein geschliffenes Spiegelglas seyn, welche Eigenschaft sie auch haben muß; denn wenn die Farbe nicht gehörig fein geschliffen wird, so kann auch keine feine Lackirung erlangt werden. — Da das Schleifen, im Ganzen betrachtet, die Hauptsache bey feinen Lackirungen ist, welches wohl niemand streitig machen wird, so lasse sich derjenige keine Zeit und Mühe verdrießen, die er an das Schleifen verwendet.

§. 119.

Den Lack aufzutragen.

Ehe der Lackfirniß aufgetragen wird, muß man wissen, was für Lackfirniß gebraucht wird, ob er dunkel und stark, oder schwach und hell seyn kann. Dieses kommt auf die Verschiedenheit der Farbe an; ist diese dunkel, so kann der Lackfirniß auch stark und nicht durchsichtig seyn; hingegen, wenn die Farbe sehr hell und licht ist, so braucht man nothwendig hellen und durchsichtigen Lackfirniß, welcher auch nicht so stark, als zu einer dunkeln Farbe gemacht werden kann, wodurch sonst die ganze Arbeit verdorben würde. Hat man dieses beobachtet, und der Lackfirniß soll aufgetragen werden, so geschieht solches erstens mit einem guten weichen, aber doch etwas steifen Lyoner-Fischpinsel. Das Auftragen (die Striche) des Lacks muß alles linienweise perpendikulär nach einander geschehen, und dabey in gleicher Stärke aufgetragen werden. Beobachtet man dieses genau, so wird der Lack schön fließen (zertheilen) und beym Schleifen mehr Arbeit ersparen, als wenn der Lack nicht egal und kreuzweise angestrichen wird.

Zweys-

Digitized by Google

Zweytens muß der Lackfirniß durchgängig kalt und nicht warm aufgetragen werden, und es darf nie ein zweytes Auftragen vorgenommen werden, bis der vorhergehende oder erste ganz trocken und fest ist.

Drittens muß das Auftragen des Lackes in einem zugemachten Orte geschehen, damit der Lack, so lange er noch naß ist, von allem Ungeziefer und Staube befreyt bleibt; sobald er aber nicht mehr klebt, kann der Wagen in die freye Luft und Sonne gestellt werden.

Viertens muß der Wagen öfters gewendet werden, damit die starke Sonnenhitze nicht zu lange auf einer Seite brennen und vielleicht Blasen ziehen könnte.

Fünftens muß der Lackfirniß in einem Gefäße seyn, das eine weite Oeffnung hat, damit man ungehindert mit dem Pinsel eintauchen kann. Man fasse auf einmal nicht zu viel Lackfirniß in den Pinsel, drehe solchen einigemal herum, und streiche denselben ein wenig an dem Gefäße ab, damit keine Tropfen aus dem Pinsel fallen.

Sechstens habe man genaue Aufsicht bey der Verfertigung des hierzu nöthig habenden Lackfirnisses, in Betreff des Durchseihens, damit ja nichts Unreines durch das Seihetuch geht, welches auf geschliffener Farbe so merkbar ist, und beym Schleifen viel Unangenehmes hervorbringt. Ist genug Lackfirniß aufgetragen, und der Lack soll geschliffen werden, so muß er gehörig austrocknen, dann kann in der weitern Arbeit fortgefahren werden.

§. 120.

Den Lack zu schleifen, und ihm das Feine zu geben.

Hierzu nimmt man ein Stück reinen Fliz, in dem aber kein klarer Bimsstein seyn darf. Das Stück Filz wird mit der breiten Seite in Baumöhl und weißpräparirtes Hirschhorn getaucht, und damit so lange geschliffen, bis der Lack

Digitized by Google

so fein wird, gleichwie ein geschliffenes Spiegelglas. Nach diesem Schleifen wischt man den Unrath mit einem ganz weichen reinen leinenen Tuche weg, und schleift zuletzt den Lack mit einem alten seidenen Tuche, und Puder; durch dieses Schleifen erhält die Lackirung erst ihre völlige Feine und Schönheit. Dies ist das ganze Verfahren der Franzosen und Engländer, um ihre Wagen schön und dauerhaft zu lackiren. Wird sich jeder Arbeiter pünctlich nach dieser mitgetheilten Vorschrift belehren lassen, und alles richtig befolgen, so wird er auch gewiß die nämliche schöne Arbeit zu Stande bringen, wie sie immer die Pariser- und Londoner-Wagenmacher liefern können, und es wäre doch unsern zum Theil so geschickten deutschen Meistern eine unverzeihliche Nachlässigkeit mit Recht vorzuwerfen, wenn sie dem Kunstfleiße dieser beyden Nationen immer nur zurückstehen, und sich nicht auch vorarbeiten wollten.

Das Land selbst bildet keine Künstler, sondern der Künstler kann und muß sich überall selbst bilden.

§. 121.

Angabe einer Beitze und eines Firnißes, für Tischler.

Da die aus Farbehölzern und Pottasche mit Wasser gekochten Beitzen in sehr kurzer Zeit verblassen, und auch die damit gebeitzten Sachen nicht abgewaschen werden können: so empfiehlt der Herr Medicinal-Assessor und Apotheker Michaelis in Magdeburg, dafür folgende Beitze:

Man nimmt verdünnte Salpetersäure, oder man löset in schwacher Salpetersäure etwas Stahlfeile auf, verdünnt diese Auflösung mit destillirtem Wasser, bestreicht mit dieser, oder mit der verdünnten Salpetersäure, mit einem Schwamm, Pinsel oder leinenen Läppchen das Holz, und bringt es vorsichtig über Kohlenfeuer, so kommt eine schöne braune Farbe

Digitized by Google

hervor. Schwefelsaures Eisen in dem achtmaligen Gewicht reinen Wassers aufgelöst und filtrirt, bringt unter gleicher Behandlung ebenfalls auf verschiedene Holzarten eine gute Farbe hervor; desgleichen, wenn man das Holz mit frischgelöschtem, noch heißem Kalk, etwa ein Achtel-Zoll dick überstreicht, nach etwa 6 — 12 Stunden wieder abwäscht, nachdem das Holz wieder trocken ist, mit Leinöhl tränkt, und nachdem das Oehl gehörig ausgetrocknet, mit der Politur abreibt. Wenn der Künstler kleine Brettchen von seinen Hölzern auf der einen Seite mit der einen, auf der andern Seite mit der zweyten, dritten oder vierten Beitze beitzt, so kann er sich von diesen wählen, welche ihn zu jeder Holzart am besten däucht.

Wenn man ungebeitzte Meubles so lange mit heißem Leinöhl tränkt, als das Holz solches einsaugt, dann die Meubles, nachdem das Oehl völlig ausgetrocknet, mit sehr zartem Ziegelsteinstaub schleift, so erhält man aus inländischen Hölzern recht dauerhafte und schöne Meubles, die man von Zeit zu Zeit nur mit der Bürste abzukehren, oder mit einem Tuche abzureiben braucht. Statt des Leinöhls zum Tränken des Holzes kann man auch Leinöhlfirniß anwenden, den Herr M. auf folgende Art bereitet: Man kocht 32 Theile ausgelagertes Leinöhl, mit einem Theil fein gestoßener bester Glätte unter stetem Umrühren über Kohlenfeuer, und gießt von Zeit zu Zeit kleine Portionen heißes Wasser so lange hinzu, bis die Glätte völlig aufgelöset, welches daran zu erkennen ist, wenn nichts Trübes mehr bemerkt wird, sondern alles in einen vollkommen klaren Firniß verwandelt ist, der um nichts dunkler von Farbe seyn darf, als das dazu angewandte Leinöhl war. Dieser Firniß trocknet schnell genug, und ist nicht zähe.

Digitized by Google

§. 122.

Oeconomischer Nutzen des Chinakisten-Holzes.

Das Holz, woraus die Kisten gemacht sind, in welchen die Peruvianische Rinde aus Amerika nach Europa geschickt wird, hat man bisher nicht geachtet, sondern es gleich anderm schlechten Holze verbrannt. Neuerlich hat aber der Herr Medicinal-Assessor und Apotheker Michaelis in Magdeburg gezeigt, daß dieses Holz dem Mahagonyholze noch vorzuziehen ist, und daß sich schöne Meubles daraus verfertigen lassen. Er erhielt eine Kiste mit Peruvianischer Rinde, Cortex peruvianus fuscus von der Cinchona officinalis, so wie sie über Cadix aus Peru kommt; das Holz dieser Kiste zog seine Aufmerksamkeit auf sich, und er fand bald, daß es werth sey, etwas daraus verfertigen zu lassen. Er ließ zwey Tische mit massiven Platten, Schwingen und Füße aber fournirt, daraus verfertigen, tränkte solche so oft mit warmen Leinöhl, als solches noch einzog, wodurch das Holz eine schöne gelbbräunliche Farbe annahm. Nach einiger Zeit, da das Oehl ausgetrocknet war, wurden sie mit Ziegelsteinstaub abgeschliffen. Als er hernach wieder eine Kiste mit Peruvianischer Rinde erhielt, ließ er aus dem Holze derselben ein Bureau mit drey Comodekasten verfertigen, wo das Gestell von Kienbaumholz gemacht und mit Chinakistenholz fournirt ist; auf dieses ließ er noch einen Schrank mit drey Thüren setzen, der so ausnehmend schön gerieth, daß jeder es für schönes Mahagonyholz hielt. Das Mahagonyholz wird bekanntlich von Zeit zu Zeit dunkler, hingegen hatte das Chinakistenholz nach vier Jahren seine Farbe nicht verändert, daher es noch den Vorzug vor jenem verdient. Durch's Tränken mit Leinöhl, Schleifen mit Schachthalm, Ziegelsteinstaub und Abreiben mit einer von den Tischlern sogenannten englischen Politur, die sie aus

Digitized by Google

Schellack, Stocklack, Drachenblut, und höchst rektificirten Weingeist bereiten, hat das Holz eine so ausnehmend schöne Politur angenommen, daß es scheint, als ob Gold darunter läge. Dieses leichte Holz ist sehr weich und leicht zerbrechlich, aber durch das Tränken mit Lein- Mohn- oder Nußöhl, wird es härter, und gegen den Wurm gesichert. Es hat einen bitteren der Peruvianischen Rinde ähnlichen Geschmack, da hingegen das Zuckerkistenholz ohne Geschmack ist, und das Mahagonyholz süßlich schmeckt. Hr. M. vermuthet daher, daß das Chinakistenholz von den starken Bäumen der Cinchona officinalis komme, von welchen die braune Peruvianische Rinde gesammelt wird.

§. 123.

Beitz- und andere Proben auf allerhand Stoffe.

Für Fabrikanten und Schönfärber.

Baumwollenes Garn roth zu färben, das dem Türkischen an Farbe und Dauer sehr nahe kommt.

Nehmet zu einem Pfund baumwollenen Garn vier Loth Galläpfel, sechs Loth Orlean und zwey Loth Weinstein, stoßet den Weinstein und die Galläpfel ganz klein, mischet den Orlean darunter, bringet alles zusammen in einen Topf, und gießet zwey Pfund oder eine halbe Würtembergische Maß Wasser dazu, lasset es ein paar Tage miteinander weichen, nach diesem setzet es aufs Feuer, und lasset es kochen, während dem Kochen thut das baumwollene Garn in den Topf, und kocht es gut zusammen, ungefähr eine halbe Viertelstunde lang, nehmet hierauf das Garn aus dem Topfe, drückt oder windet das Wässerige aus, und hängt es zum Trocknen an einem bequemen, der Sonnenhitze nicht ausgesetzten Orte auf.

Nehmet alsdann ferner ein halbes Pfund schönen Krapp,

Digitized by Google

und zwey Loth römischen Alaun, zerstoßet diesen zart, und mischet ihn unter den Krapp, thut beydes in einen reinen Topf, und gießet drey Pfund Wasser, oder beynahe eine Würtembergische Maß reines Wasser daran, lasset es 24 Stunden mit einander stehen, bringet es hierauf zum Feuer, lasset es nach und nach heiß werden, legt das Garn hinein, und lasset es mit einander stark warm werden, ziehet die gefärbte Baumwolle heraus, spühlet sie im Flußwasser aus, und hanget sie zum Trocknen auf. Dieses Garn hält in der Lauge und im Sonnenschein lange, und bekommt auch von der Seife eine höhere und weichere Farbe. Gebraucht man einen zinnernen Kessel anstatt des Topfes, so fällt alles besser darin aus.

§. 124.
Auf eine andere Art.

Nehmet zu einem Pfund baumwollenen Garne sechs Loth zart gestoßene Galläpfel, vier Loth rothen Sandel, und ein Loth Alaun, gießet eine Würtembergische Maß oder vier Pfund Wasser daran, lasset es mit der Baumwolle wohl kochen. Ziehet das Garn heraus, und hänget es, nachdem ihr das Wasser davon ablaufen lassen, wie bey der vorigen Methode angegeben worden, zum Trocknen auf. Nehmet hierauf ein halbes Pfund Krapp, zwey Loth zartgemachte Glasgalle, schüttet beyde Stücke in einen Topf, worein ihr zuvor eine Maß Wasser gethan habt, setzet ihn an einen warmen Ort gegen zwey Stunden lang, leget das schon abgesottene Garn hinein, laßt es eine gute Viertelstunde lang stehen, nehmet es heraus, drücket das überflüssige Wasser aus, lasset es trocknen; spühlet dieses gefärbte Garn im warmen Wasser noch einigemal aus, lasset es abermal trocknen, und ihr werdet ein schönes, und in Lauge, Seife und Sonne dauerhaftes Garn erhalten.

Digitized by Google

§. 125.

Eine andere Vorschrift, das baumwollene Garn türkisch roth zu färben, so eben so fest und dauerhaft, als das wahre türkische Garn ist.

Man übergieße 4 Pfund gesponnenes baumwollenes Garn mit Fischthran, und lasse es damit getränkt 14 Tage lang in einem irdenen Gefäße stehen; während dieser Zeit drücke man es öfters zusammen, und nachher presse man das Fett aus. Hierauf bringe man das Garn in vier Pfund spanische Soda und Wasser, oder statt dessen in frischen Urin. Man wird sogleich bemerken, daß die Brühe davon milchicht wird, und wie Seifenwasser aussieht, wenn man das Garn in der zugesetzten Lauge eine Viertelstunde lang siedet. Man wasche alsdann dasselbe so lange, als es noch milchicht ist, in kaltem Wasser aus; und setze eine Brühe von einem Pfund Alaun und einem halben Pfunde Schmack (Rus coriaria) und eben so viel gestoßene Galläpfel an, die man im Wasser aufkocht, und dieses ist die Beitze für die Baumwolle. Wenn diese vorher durchgeseihete Brühe im Sieden ist, so lege man das Garn hinein, und wende es während dem Sieden eine Stunde lang im Kessel. Endlich läßt man alles kalt werden, und das Garn bleibt in der Brühe 12 Stunden liegen. Man trocknet es im Schatten auf Stäben, und spühlt es den folgenden Tag im Wasser rein aus.

Nun werfe man ein Pfund zerschnittene und zerstoßene Krappwurzel in heißes Wasser, und lasse es sieden; man verhüte aber das Anhängen des Pulvers an dem Garne, daher man das Pulver in einem leinenen Säckchen in den Kessel hängt. In diese Brühe wird das ausgespühlte baumwollene Garn noch feucht gebracht, und man läßt es darin 10 Minuten schwach sieden und hierauf kalt werden. Man

Digitized by Google

hänge nun das Garn, so noch einen Theil der Brühe in sich hat, an die Luft, bis es trocken geworden, und spühle es alsdann im Wasser ab. Nach dieser Methode erhält man ein lebhaftes rothes türkisches Garn, welches alle Proben aushält, und man kann es durch kochendes Seifensiederwasser prüfen. In kalter Aschenlauge wird die Röthe noch etwas lebhafter, und man wird es in dreywöchentlicher Probe, in der Sonne und der Luft, noch eben so gut finden.

§. 126.

Wie Rosenroth aus Saflor zu färben.

Man nimmt ein Pfund Saflor, weicht ihn in einem Tuche über Nacht in einer Schüssel Wasser ein, drückt den andern Tag die gelbe Brühe aus, und wiederholt dieses so oft, bis der Sack sich rosenroth färbt. Dann bespritzt man ihn mit einer Maß Pottaschenwasser, läßt ihn über Nacht an einem temperirten Orte stehen, und preßt ihn den andern Tag stark aus. Gießt die Brühe in zwey Schüsseln zum zweymal Färben, thut in die erste Essig und Citronensaft vermischt, wodurch ein Brausen entsteht, unter welchem man geschwind herausfärbt. Auf gleiche Art macht man es mit der zweyten Schüssel, und fleihet dann den Seidenzeug in Wasser aus, so wird er schön rosenroth erscheinen.

§. 127.

Rosenfarbe auf Leinen und Wolle.

Eine schöne und dauerhafte Rosenfarbe auf Leinen und Wolle, erhält man durch Fernambuck-Absud mit Zinnauflösung.

Die Zinnauflösung erhält man am Besten: man nimmt

1 Pfund gutes Scheidewasser,
4 Loth Salzgeist, und
1½ Pfund reines Flußwasser,

das keine Kalk- oder Eisentheile bey sich führt. In diese Mischung wirft man geschabtes, oder auf der Drehbank

Digitized by Google

fein zu Spähnen gedrehtes Zinn nach Belieben, mehr oder weniger, je nachdem man eine hohe oder blässere Farbe haben will. Von dieser Zinnsolution, wenn sie ganz aufgelöst ist, gießt man unter dem Fernambuck-Absud so viel, bis man mittelst Probirung eines kleinen Läppchens die begehrte Farbe erhält. Auf den Grad der Hitze des Farbekessels muß man Rücksicht nehmen, und überhaupt in der Färberey schon etwas bewandert seyn, wenn man von vorstehender Anweisung nützlichen Gebrauch machen will.

§. 128.

Gelbe Beitzfarbe auf Seidenzeug.

Man nehme Aurum pigmentum, thue es in Spiritus vini, so löset es sich darinnen auf, und kann die Seide wie in den Blauen gefärbt werden; sie ist besser und dauerhafter als die gelbe Farbe aus Curcume. Mit dieser läßt sich

§. 129.

Eine schöne grüne Farbe auf Seide

machen, wenn man sie mit der blauen Farbe vermischt, die aus Indig und Oleum vitriol zubereitet wird.

§. 130.

Eine dauerhafte Nankinfarbe für baumwollene Zeuge, entdeckt von J. Rudolph Heß in Zürich.

Man macht eine Abkochung der Weidenblätter mit reinem Wasser, gießt sie durch Leinwand, und setzt dem Durchgelaufenen so lange eine mit Wasser gemachte Auflösung von Tischlerleim zu, bis solche nicht mehr davon getrübt wird.

Da die Weidenblätter, außer ihren färbenden Theilen, zugleich einen ziemlichen Theil Gerbestoff enthalten, welcher dem damit ausgefärbten Zeuge eine schmutzige Farbe ertheilen würde, so dient der Tischlerleim dazu, den Gerbestoff zu binden, und ihn unauflöslich in der Brühe niederzuschlagen.

Digitized by Google

§. 131.

Ist die Abkochung der Weidenblätter auf die genannte Weise durch Tischlerleim gereinigt, so wird nun das Ausfärben der baumwollenen Garne oder Gewebe ohne weitere Vorbereitung in jener Brühe veranstaltet, wobey man nach Gefallen die Farbe heller und dunkler machen kann.

Nach erfolgter Färbung wird das Zeug in ein Bad von Salpetersäure und Wasser gebracht, welches der Farbe sowohl zur Befestigung, als zur Belebung dient.

Die Farbe ist so schön, und die Verfahrungsart so einfach, daß man in jeder Haushaltung davon einen nützlichen Gebrauch wird machen können.

§. 132.

Eine schöne chinesische gelbe Farbe, Papier, Seide und andere Sachen damit zu färben.

Man nimmt ½ Pfund Acacien-Blumen, ehe sie ganz aufgegangen, wenn sich eben die Blätter ausbreiten wollen, trocknet sie über einem gelinden reinen Feuer, in einer reinen kupfernen Pfanne, und rührt sie beständig und geschwinde um. Wenn sie anfangen gelb zu werden, so gießt man ein wenig Wasser darauf, und läßt es kochen, bis es anfängt dick zu werden, und eine stärkere Farbe zu bekommen; darauf seihet man alles mit einander durch ein grob seiden Tuch. In den durchgeseiheten Saft wird eine halbe Unze Alaun, und eine Unze kalcinirte fein zu Pulver gestoßene Austerschaalen gethan. Nachdem alles mit einander wohl vermischt und verbunden ist, giebt es eine sehr schöne gelbe Farbe.

§. 133.

Carmelit zu färben.

Das so beliebte Carmelit, welches in der Farbe dem bekannten Sommerzeuge, Nanquin, ziemlich beykommt, ist

Digitized by Google

eine wohlfeile Tracht von Kleidung, wenn man es selbst zu färben weiß. Man nimmt Orlean 2 Loth, und eben so viel ordinäre Pottasche, (ist diese letztere gereinigt, so ist ein Loth genug,) und hierzu noch ein Loth Fernambuk. Dieses läßt man eine Viertelstunde lang in sechs Maß oder Berliner-Quarten, oder neun Breslauer-Quarten fließendem Wasser zusammenkochen. Wenn das zum Färben bestimmte Zeug vorher wohl ausgewaschen worden, so legt man es hinein, und kocht es unter beständigem Umrühren eine Viertelstunde lang. Nun wird es herausgenommen, und nachdem man die darin steckende Brühe ablaufen lassen, in vier Maß heißem Wasser, worin zuvor vier Loth Alaun aufgelöst worden, einige Male nachgewaschen, getrocknet, gerollt oder gemangt, oder nach Gefallen gepreßt, auch geglättet. Leinwand und Garn, welche auf diese Art gefärbt worden, halten sich in zehn und mehreren Wäschen gut, ohne die Farbe zu verlieren, und man kann in der angegebenen Quantität fünfzehn bis zwanzig Ellen Leinwand darin färben. Je nachdem man es helle oder dunkel haben will, wird am Zeuge abgebrochen, oder wenn die Farbe dunkler seyn soll, nur etwas Fernambuk zugelegt. Das, was übrig geblieben, dient noch zum Zeuge, den man zum Unterfutter bestimmt hat. Die Quantität des Wassers darf nach dem Vorrathe an Zeug etwas vermehrt werden; die Farbematerialien sind nach dem Medicinalgewichte angegeben.

§. 134.

Nach einer andern Methode, wird Baumwollenzeug, Leinwand und leinenes Garn, so zu Unterfutter und zu Decken dienen kann, auf folgende Art gefärbt. Auf dreißig Ellen Leinwand nimmt man zwey Loth Orleans und zwey Loth Alaun, im Medicinalgewichte, zerstößt beydes, und weicht es über Nacht in vier bis sechs Maß etwas starke

Digitized by Google

Lauge ein. Am folgenden Tage kocht man alles durch einander einige Minuten lang, und gießt mehrere Lauge nach, so viel als genug ist, und läßt die Leinwand oder das Garn einige Stunden lang unter beständigem Umrühren darin kochen. Hierauf wird es vom Feuer weg, und zugedeckt bey Seite gestellt. Sobald es erkaltet ist, spühlt man es in kaltem Wasser aus, trocknet und bereitet es noch weiter nach Belieben. Was man aber auf beyderley Weise färben will, muß gebleicht seyn.

§. 135.

Nachricht vom Orleans oder Rocou. Ein Farbmaterial.

Dieses Farbmaterial kömmt als ein eingetrockneter, dunkelbraun oder gelbröthlichter Teig zu uns. Der Baum, von welchem er entsteht, wird von den Amerikanern achiot oder urucu, von den Holländern aber orellana genannt. Er ist ein wenig größer und belaubter als ein Kirschbaum, die Rinde braunroth, die Blätter aber groß und hart. Er blüht zweymal im Jahre, und trägt eine stachlichte Hülse, in der ein mit einem rothen Häutchen überzogener Kern ist, aus welchen Häutchen man die Farbe ziehet. Bald nach Entstehung der amerikanischen Colonie, war dieser Rockonad orleans eines der ersten Producte, welches man pflanzte. Es erhielt seinen Namen von einem Officier, Namens Orleans, welcher es zuerst wagte, den Amazonenfluß hinauf zu fahren, und an beyden Ufern dieses Flusses den Samen dieses Gewächses fand. Wenn die Hülsen reif sind, werden sie abgepflückt, die Kerne herausgenommen, und in große Wannen voll Wasser gethan, bis sie anfangen zu gähren, wo man sie mit hölzernen Stößeln bearbeitet, damit sich das Häutchen davon ablöst. Alsdann gießt man alles durch ein Sieb, welches die festen Theile zurück behält, und einen

Digitized by Google

dicken, braunrothen, übelriechenden Saft abfließen läßt, der in einem eisernen Kessel aufgefangen und gekocht, während dem Kochen aber beständig geschäumt wird, bis er keinen Schaum mehr zeigt. Hierauf wird er wiederum in den Kessel gethan, 10 bis 12 Stunden lang gekocht, und mit einem Holze beständig umgerührt, damit er sich nicht ansetze. Sobald er genug gekocht hat, und sich zu härten anfängt, läßt man ihn kalt werden, und macht Kuchen daraus, die man in Fässer packt und feststämpft. Von den Orleans gibt es zweyerley Sorten, als der nasse und der trockene. Der nasse ist wie ein Teig, und wird nicht geachtet, der trockene hingegen ist entweder in viereckigten Kuchen oder runden Ballen, und ist der beste so hoch an Farbe und von Geruch wie die Violenwurzel. Bey uns dient er vornehmlich dazu, Seiden, Wollen und Leinen damit eine Pommeranzenfarbe zu geben. Man hat solche aber nicht beständig gefunden, daher er auch an einigen Orten den Schönfärbern zu brauchen verboten ist. Die Maler gebrauchen ihn zu Wasserfarben, und man gibt der verfälschten Chocolade damit eine dunkle Farbe, färbt die Butter und das Wachs gelb damit; auch die Köche bedienen sich desselben, um den Suppen ein gelbes Ansehen zu geben. Die Holländer bringen ihn aus Surinam, die Portugiesen aus Brasilien, die Spanier aus Neuspanien, und die Franzosen aus den Antillen. Auf St. Domingo trifft man eine der ältesten Pflanzungen an, welche auch den größten Theil von Europa damit versieht.

§. 136.

Schwarze Beiztinte auf Leder, Pergament, Leinwand, Wollen-Tuch, Kleider ꝛc.

Man nehme: Eisenfeile . . . 4 Loth,
zerbrochene Gallapfel 2 „

scharfen Weinessig 1 starke Maß, mische es unter einander, lasse es bey einem gelinden Feuer die Hälfte einsieden, seihe das Uebrige durch, und hebe es zum Gebrauch auf. Will man noch etwas arabischen Gummi darunter thun, so ist es sehr gut.

§. 137.

Surrogat, oder Stellvertreter der Galläpfel, zum Bereiten der Tinte, und zum Färben.

Man nimmt die häufig im Frühjahre hervorkommenden Würstchen, Kätzchen oder Zäpfchen, eigentlich das männliche Samenbehältniß der Erle, Ellet oder Else (Betula alnus), noch ehe sie sich geöffnet und den Samenstaub verloren haben, trocknet sie im Schatten, und hebt sie dann zum Gebrauch auf. Will man nun Tinte bereiten, so kocht man auf eine Nürnberger-Maß (oder Leipziger-Kanne) eine Handvoll der Erlenkätzchen mit etwas Alaun und Blauholz spähnen ab, und gießt den Absud warm auf

2 Loth grünen Vitriol, und
2 „ Gummi,

die man vorher gröblich stößt, und mit Weinessig infundirt, so wird man nach öfterm Umrühren in ein paar Tagen eine schöne, schwarze Tinte erhalten, und den theuern Gallus dabey ersparen. Wahrscheinlich dienen die Erlenkätzchen auf gleiche Weise in der Färberey.

§. 138.

Andere Vorschrift.

Herr Professor Fuchs in Jena hat ein neues Tinten-Surrogat entdeckt, das die Stelle der Galläpfel sehr gut vertritt. Es sind die Schaalen von Mandeln, sowohl der süßen als der bittern. Diese bisher weggeworfenen Abgänge können also von Bäckern, Conditorn und andern Familien,

Digitized by Google

nun mit Nutzen gebraucht werden. Denn die Tinte ist nach der gemachten Probe wirklich recht gut und brauchbar.

§. 139.

Verfertigung der Eisenschwärze.

Erste Vorschrift.

Man nimmt eine Menge Eisenwerk, welches man wohl waschen läßt, hernach legt man es in ein Faß, und zu

5 Pfund Eisenwerk

schüttet man 6 Maß guten Weinessig.

Da das Faß auf den Boden steht, so muß man unten ein angestochenes Röhrchen haben, durch welches man dieses Wasser drey bis viermal des Tages abzapfet, und immer wieder in das nämliche Faß schüttet, und dieses fünf bis sechs Wochen lang. Ferner thut man, indem man das Eisenwerk eintauchen läßt, noch dazu zu fünf Pfund schwerem Gewicht

3 Pfund Grünspan, und

eben so viel Brasilienholz, nebst

4 Loth gestoßener Galläpfel;

je älter es ist, desto besser ist es; wenn es zu dick wird, so schüttet man Wasser dazu.

Diese Eisenschwärze ist besonders für Cottonfabriken brauchbar.

(Delormois, Kunst Zitze zu machen. S. 23.)

§. 140.

Zweyte Vorschrift.

Man nehme saure Zieger oder Molken von gestockter Milch, und bespritze die Eisenbleche, oder breite Radschienen, oder alte Hufeisen damit. Wenn sie genug rostig sind, so werfe man sie in ein eichenes Fäßlein oder weiten Eimer, von der Größe eines Brunneneimers, und lasse sie darinnen aufweichen. Alsdann bürstet man das rostige Wesen in und

Digitized by Google

mit dem sauren Molkenwasser mit einer Bürste ab. Man kann sich einen Vorrath davon machen, und allezeit ein solches Wasser wieder auf rostiges Eisen gießen und also behandeln, bis das Wasser oder die Beitze genug gesättigt und geschärft ist.

Uebrigens hat man verschiedene Arten zur Hervorbringung des Rostes auf dem Eisen, mit Urinwasser, mit Kupferwasser, mit Alaunwasser, mit Salpeterwasser u. dgl. mehr. (Entdeck. d. Cotton- u. Indiennen-Kr. S. 28.)

§. 141.

Theorie des Walkens der Tücher nach richtigen Grundsätzen, von Johann Friedrich Otto.

Das Walken der Tücher ist eines der wichtigsten Geschäfte bey der Tuchmanufactur. Das beste Tuch wird und bleibt schlecht, wenn es seine gehörige Walke nicht erhalten hat, ja es kann durch eine verkehrte Behandlung ganz verdorben werden. Bey diesem Geschäfte kommen verschiedene Umstände vor, welche nach richtigen Grundsätzen beurtheilt werden müssen, wenn die Arbeit gelingen soll, und man muß jeden Umstand kennen und im Stande seyn, ihm abzuhelfen und zu verbessern. Bey dem Walken der Tücher kommt es hauptsächlich darauf an, daß das Tuch von seinem Leim und Fett befreyet werde, daß die Faden geöffnet, die Wolle gefilzet, und wie in einander geflossen, und dem Auge unsichtbar scheine. Den ersten Endzweck erreicht man durch den Urin, die Walkerde, die Seife, das Mehl, den Schaf- und Schweinekoth, durch die weiße und rothe Seifensiederlauge, durch die Einweichung der Tücher in Flußwasser, und durch eine gelinde Firmentation oder Erhitzung des Tuches; den andern aber durch die Bewegung und Erhitzung des Tuches, oder durch heißes Wasser. Die beyden vorzüglichsten Hülfsmittel hierzu sind die Walkmühlen, und das Wasser. Es ist

an

an der Beschaffenheit der Walkmühle sehr viel gelegen; eine schlechte Mühle kann alle anderen guten Eigenschaften der Waare zu Grunde richten. Man hat Mühlen mit Stampfen und Hämmern; letztere verdienen in aller Rücksicht den Vorzug, weil sie vermittelst ihrer bogenförmigen Stellung das Tuch in eine zirkelrunde Bewegung herumtreiben. Die Hämmer müssen zwey bis zwey einen halben Zentner ein jeder schwer seyn, dicht neben einander stehen, keine scharfen Ecken noch Splitter haben, und ihr Stand so eingerichtet seyn, daß sie das Tuch im Loche nicht zu langsam, noch zu geschwind herumtreiben, das Loch aber muß seine verhältnißmäßige Tiefe, Weite und bogenförmige Höhlung, das Mühlrad hingegen genugsamen Wasserfall haben, damit sie nicht zu langsam gehen, und endlich auch das Wasser klar und weich seyn. Wasser, welches mit vielen irdischen Theilen angefüllet ist, worinnen die Seife flockigt wird, und keinen Schaum gibt, ist schädlich.

Nächst diesem kommt bey dem Walken die Auflösung und Befreyung des Leimes und Fettes vom Tuche in Betrachtung. Der Leim und das Oehl sind beyde von verschiedenen Eigenschaften, und erfordern ihre besondern Auflösungsmittel. Das Oehl ist mit der Wolle innigst vereinigt, der Leim hingegen bedeckt nur den Faden. In kaltem Wasser wird der Leim nur langsam erweicht, und vereinigt sich nicht gern mit ihm, das Oehl aber noch weniger, deswegen kann kein Tuch mit Wasser allein, wie bey dem Hutmacher, gewalkt oder gefilzt werden. Die erste, und nach richtigen Grundsätzen angestellte Verrichtung ist demnach, daß man das Tuch vorher in warmes Wasser einweicht, und eine halbe Stunde darinnen liegen läßt, dann ausringt, wodurch der Leim erweicht wird. Nunmehr ist man erst im Stande, das Tuch mit solchen Substanzen zu walken, die

Digitized by Google

das Oehl in sich ziehen und das Tuch davon befreyen. Der Urin verdient hierzu am mehresten empfohlen zu werden. Vermöge seines alcalischen Salzes vereinigt er sich mit dem Oehl, wozu die Erwärmung beyträgt, die durch die Bewegung des Tuches entsteht, und bildet eine Seife, die sich mit dem Wasser vereinigt. In einem Stück Tuch, besonders aber in einem feinen, ist eine beträchtliche Menge Oehl befindlich, welches eine verhältnißmäßige Menge alcalisches Salz erfordert, wenn es die Eigenschaft der Seife hervorbringen soll; es ist daher nothwendig, daß der erste Urin nach einigen Stunden ausgerungen, und wiederum frischer darüber gegossen werde. Man könnte dieses Verfahren so lange fortsetzen, bis das Tuch ganz rein wäre, wenn die vielen Salztheile das Tuch nicht zu spröde machten; es ist daher rathsam, daß man eine Erde zu Hülfe nimmt, welche das aufgelöste Fett in sich schluckt. Diese Eigenschaft findet man bey der bekannten Walkerde. Diese Art zu walken ist die vollkommenste und kann auch unter die wohlfeilste gerechnet werden.

Eine andere Art des Walkens der Tücher ist mit der Seife. Sie ist schon zweckwidriger, und die theuerste, wenn man nämlich mit der Seife allein ein Tuch walken will; da hingegen etwas Seife unter gewissen Umständen von gutem Nutzen ist. Die Seife löst zwar den Schmutz und die Fettigkeit auf, und vereinigt sich mit dem Wasser, aber nur in geringer Menge. Man nehme zum Beweise einen Oehlflecken in einem Stückchen Tuch, und sehe, wie viel Seife dazu erfordert wird, um ihn wieder herauszubringen. Da sich nun in einem Stück Tuch 15 bis 20 Pfund Oehl befindet, so läßt sich ermessen, wie viel Seife dazu erforderlich seyn würde. Man bedenke ferner, wie viel 20 Pfund Oehl oder Fett alcalisches Salz nöthig hat, um zur Seife oder aufgelöst zu

Digitized by Google

werden? Ueber dieses sind bey der Seife die alcalischen Theile schon hinlänglich mit Fett gesättigt und lösen daher nur wenig auf. Es ist daher ein richtiger Grundsatz, je mehr ein Tuch Oehl hat, desto mehr erfordert es Seife; zu viel Seife ist aber oft dem Tuche selbst nachtheilig. Nur alsdann kann ihr Gebrauch von Nutzen seyn, wenn man etwas davon unter die Walkerde thut, oder wenn man vorher das Tuch mit Urin, zu welchem man auch Pottasche oder Laugen gethan, größtentheils von Fett gereinigt ist, und mit etwas Seife folgend weiß und rein machen will. Das Mehl hat wenig Wirkung auf das Fett, und kann daher dem Tuche wenig nützen. Wenn man also bessere Mittel in Händen hat, so kann man dieses ganz entbehren. Eine gute Walkerde hat unstreitig das größte Vermögen, das Fett vom Tuche zu befreyen; denn kein Körper vereinigt sich stärker mit dem Fett, und nimmt so viel in sich, als diese Erde. Wenn man mit Schafkoth, oder wie in England mit Schweinskoth walket, so muß solcher mit Urin verdünnt werden, alsdann vermehrt er die Hitze im Tuch, verursacht eine starke Walke und ein festes Tuch, wo er mit dem Urin zugleich ein Mittel ist, das Fett aufzulösen. Man filzt auch die Tücher, während daß das Fett aufgelöst und davon gebracht wird, wie es bey dem Walken mit Urin geschieht, wo sich das Tuch durch die Bewegung erhitzt und filzt. Wenn man heißes Wasser auf reine Tücher gießt, so filzen sie ebenfalls. Die Hutmacher verfertigen den vollkommensten Filz; ein guter Walker muß diese Operation kennen und Nutzen daraus zu ziehen wissen.

§. 142.

Von der Appretur der gefärbten oder gewaschenen seidenen Zeuge.

Es ist nicht selten der Fall, daß seidene Zeuge ge-

färbt oder gewaschen werden, und ihnen nachher nicht das gute Ansehen, der schöne und in die Augen fallende Seidenglanz wiederum gegeben werden kann, welchen man gewöhnlich die Appretur nennt, und Personen, die die Kunst der Appretur nicht verstehen, sind genöthigt, ihre Zeuge mit beträchtlichen Kosten in solche Orte zu schicken, wo Seidenfärber und Fabrikanten befindlich sind. Dieser Aufsatz hat die Absicht, Personen, die sich in diesem Falle befinden, mit der Appretur der Zeuge bekannt zu machen. Nicht alle Zeuge dürfen auf gleiche Art behandelt werden, daher fast jede Gattung Zeug seine eigene Appretur erfordert. Die Hauptgrundsätze bey der Appretur der seidenen Zeuge bestehen darin, jedem Zeug nach der Beschaffenheit seiner Güte das gehörige Ansehen zu geben; folglich muß auch der Taffet anders als der Gros du tour, der Atlas oder andere schwere Zeuge behandelt werden. Es kommt hier darauf an, jedem Zeug eine Art von Glanz, Dichte oder Steife mitzutheilen. Hierzu bedient man sich nun klebrichter Materien, als Flöhsamen, arabischen Gummi, Gummitragant, Zucker, Ochsengalle und anderer dazu dienlicher Mittel, welche im Stande sind, dem Zeuge die verlangte Steife zu geben. Alles dieses muß durch die Wärme geschehen. Ist der Zeug, welchen man appretiren will, locker und schwach, wie zum Beweise der Zindeltaffet ist, so muß die Masse dazu recht steif gemacht werden. Man nimmt also einen guten arabischen Gummi, zerstößt ihn, löst ihn im warmen Wasser auf und macht daraus einen Brey. Ist das Zeug schwarz oder von einer dunkeln Farbe, so nimmt man auch Ochsengalle darunter. Ferner kocht man Flöhsamen, wovon die Brühe zu einer ordentlichen Gallerte wird. Es muß derselbe wohl einige Stunden gekocht werden, ehe die Brühe eine solche Consistenz erlangt.

Digitized by Google

Von diesen drey Materien nimmt man von jeder so viel, als nach der Erfahrung nöthig ist, einen Brey daraus zu machen. Wenn nun der Zeug in einem Rahmen egal ausgespannt worden, wozu man in den Fabriken eigene Tischrahmen hat, die mit Häckchen zum Aufheften der Zeuge versehen sind, so wird ein zartes Schwämmchen in die Masse getaucht, und mit selbigem das Zeug behutsam und gleich mit diesem Gummibrey benetzt, doch so, daß er nicht durchschlägt, noch auf der andern Seite durchquillt, während eine andere Person mit einem Kohlenfeuer unter dem Zeug auf- und niederfährt. Die Appretur muß bey dem Bestreichen des Gummibreys einen gleichmäßigen Grad haben, und bey dem Regieren des Feuers alle mögliche Vorsicht gebraucht werden. Denn ist die Masse zu dünn, so läuft man Gefahr, daß dieselbe durchschlägt, wodurch das Zeug an einigen Stellen fleckig, oder an einigen zu steif wird, oder aber schlapp und weich bleibt. Je stärker der Taffet ist, desto dünner muß auch das Gummiwasser seyn. Man hat bey der Appretur aber auch nicht allein auf das Verhältniß der Masse zum Stärken, sondern auch auf die Verschiedenheit der Farben zu sehen, indem nicht jede Farbe einerley Ingredienz erfordert. Zum schwarzen Zeuge kann Flöhsamen, Gummi, auch Ochsengalle gebraucht werden, da man die lebhaftern Farben, als Rosenroth, Carmoisin u. dgl. damit verderben würde, weshalb bald Gummitragant, bald Zucker zu diesen genommen werden muß. Beydes muß gut aufgelöst, und nach Beschaffenheit der Zeuge theils zusammen vermischt, theils auch jedes allein genommen werden, und die Schönheit der Farbe erfordert eine genaue und bestimmte Hitze.

§. 143.

Mittel, Garn, Zwirn, Bindfaden, Stricke und grobe Leinwand stärker zu machen.

Man nimmt eine Portion Gerberloh, so wie es die

Rothgerber aus ihren Gruben beyseite werfen; dieses brühet man mit siedendem Wasser hinlänglich an, seihet das Wasser, wenn es ein paar Stunden über dem Loh gestanden hat, ab, und taucht oder tunkt das Garn, Zwirn, Bindfaden, Schnüre, Stricke u. dgl. öfters in diese Brühe, bis man glaubt, daß alles wohl durchgebeitzt seyn möchte. Nach diesem Verfahren und wenn die eingetauchten Sachen abgetrocknet sind, wäscht man in frischem Wasser mit Seife die braune Lohfarbe weg, wo so nach die vorige natürliche Farbe wiederkommt. Bey Stricken, Bindfaden (Spagat), grober Leinwand u. dgl., wo es auf die Farbe so eigentlich nicht ankommt, ist es besser, man unterläßt das Auswaschen, und behält die Lohfarbe bey, in welchem Falle man aber auch die Sachen ungleich länger, als wenn sie die Lohfarbe nicht behalten sollen, muß beitzen lassen. Durch Anwendung dieses Mittels gewinnt das Leinenzeug nicht allein an längerer Dauer, sondern hauptsächlich an Stärke, worauf vieles bey Stricken, Seilen, Tauen, Schnüren, Faden u. dgl. ankommt.

§. 144.

Neue Erfindung, den Indigo, oder einen Extract aus Wayd zu verfertigen.

Der bekannte Waydindigo wird am besten nach der Kulenkampischen Art gemacht, wo das frische Waydkraut mit heißem Wasser extrahirt wird; dadurch werden aber bloß die gummösen und öhlichten Theile der Pflanze aufgelöst; Margraf versichert aber, nach seinen Versuchen mit dem Wayd, daß die färbenden Theile in den resinösen Theilen enthalten wären. Er dachte also darüber nach, ob nicht ein Mittel zu erfinden wäre, wo man auf eine leichtere Art, ohne Gährung, bloß die resinösen und öhlichten Theile des Wayds scheiden könnte. Mit Weingeist wäre es eine kostbare und

Digitized by Google

practikable Art, aber es ist ihm auf nachfolgende Art gelungen: Er nahm das frische Kraut und preßte den Saft heraus. Diesen filtrirten Saft goß er in fast kochendes Wasser und in einem Augenblicke folgte die gewünschte Scheidung. Das Wasser löst die gummichten Theile auf, und die resinösen und öhlichten vereinigen sich, und fallen in Flocken zu Boden; man gießt sodann das Wasser davon ab, und trocknet den Extract, welcher zwar nicht so blau als Indig aussieht, aber so gut als derselbe in der Küppe färbt. Vielleicht ist diese Art der Scheidung beym Anil auch von gutem Nutzen, und könnte der oft fehl schlagenden Gährung und des so mißlichen Schlagens ein Ende machen. Diese Verfahrungsart ist ganz simpel, und schlägt nie fehl. Vielleicht gereicht sie Anderen zum Nutzen, und ich begnüge mich, sie bekannt gemacht zu haben.

§. 145.

Von dem Bleichen der Leinwand, insbesondere was die Anwendung des Kalks dabey anbetrifft.

Man ist noch allgemein der Meynung, daß die Leinwand nicht mit Kalk gebleicht werden dürfe; wenn sie aber mit Kalk gebleicht werde, von keiner Dauer sey. Gleich wie aber der ungerechte Gebrauch, nicht aber die gehörige Anwendung der Sache schadet und nachtheilig ist, so ist es auch hier mit dem Bleichen der Leinwand. In Frankreich ward bald nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts den Bleichern verboten, mit Kalk zu bleichen, an verschiedenen andern Orten aber mußten die Bleicherknechte beschwören, daß sie nicht mit Kalk bleichen wollten.

Heutiges Tages weiß man, daß der obentliche Gebrauch, die laugenhaften Salze mit Kalk zu schärfen, mit Nutzen anzuwenden ist, und daß in Bengalen und an der Küste von Coromandel die Kalklauge bey den feinen Zeugen von Baum-

Digitized by Google

wolle und feiner Leinwand ebenfalls im Gebrauch sey. Wenn der Gebrauch des Kalks beym Bleichen schädlich ist, so ist er es nur im ungelöschten Zustande, wenn man ihn nämlich trocken auf Garn und Leinwand streut und darauf liegen läßt. Man nehme zur Probe Kalk mit Wasser vermischt, und wasche, durcheinander gerührt, eine Elle rohe oder ungebleichte Leinwand darin, und lasse solche einen Tag an der Sonne trocknen; wird dieses Verfahren nur einigemal fortgesetzt, so ist das Leinen sehr weiß, aber mürbe und zerfressen. Die erdigen Theile des Kalks müssen also durchaus nicht auf das Leinen kommen. Man muß nur immer das klare Wasser abgießen, vorher aber die oben angesetzte Haut wegschaffen. Diese Kalklauge, mit Aschen- und Pottaschenlauge vermischt, nimmt gleichsam eine andere Natur an, und wird höchstens nützlich und unschädlich zur Reinigung des Leinen, der Baumwolle und alles dessen, was aus dem Pflanzenreiche ist; dagegen ist die Kalklauge für alle Producte des Thierreiches, als Wolle, Kameelhaare und Seide zu scharf und schädlich. Hr. Pfarrer Gemershausen und Hr. Möller in seiner Hausfabrik geben eine Vorschrift, solche Lauge, die man mehrmalen brauchen kann, auf einmal in Quantität zu machen, um stets einen Vorrath so zur Hand zu haben, daß man nicht immer die Mühe haben darf, bey jedesmaliger Erforderniß erst welche zu machen. Nur muß man wissen, wie viele Maß Lauge ein Pfund Kalk ausmacht, um weder zu viel oder zu wenig zu nehmen, welches beydes schädlich ist. Man nimmt 100 Pfund frisch und neu gebrannten Kalk, gießt 20 Eimer Wasser darauf, doch so, daß jeder Eimer ein gewisses Maß hält. Dieser bleibt einige Stunden ungerührt stehen; es wird alsdann abgegossen und zum zweytenmal Wasser darauf geschüttet, umgerührt, und so noch etlichemal fortgefahren. Gesetzt, man hätte nun

800 Maß Lauge von 100 Pfund Kalk, so weiß man, daß 8 Maß dieser Lauge 1 Pfund Kalk enthält. Ein geschickter und erfahrner Bleicher, welcher viele Jahre schön und dauerhaft gebleicht, hat sich immer folgender Laugen zu sechs Bäuchen und folgender Vorschriften bedient.

Zu 100 Ellen gemeines und feines Linnen wurde genommen:

Bäuche	Gemeines Linnen.			Feines Linnen.		
	Buchenasche.	Kalklauge.	Braune Seife.	Pottasche.	Kalklauge.	Braune Seife.
1ste. .	9½ Pf.	v. 10 Loth Kalk	—	½ Pf.	v. ½ Pf. Kalk	—
2te. . .	14½ „	—	—	½ „	—	½ Pf.
3te. .	9½ „	v. 5 Loth Kalk	—	26 Loth	—	—
4te. .	9½ „	—	5 Loth	13 „	—	13 Loth
5te. .	9½ „	—	—	—	—	—
6te. .	9½ „	—	5 Loth	—	—	—

Nach jeder Bäuche bleibt das Linnen 5 bis 6 Tage auf dem Bleichplatz liegen, und es finden folgende Vorschriften dabey statt:

1) Die Aschenlauge wird durch kaltes, zu verschiedenen Malen aufgegossenes Wasser bereitet, auf welches man etwa noch einmal heißes Wasser auf die Asche nachgießt, und daß diese Aschenlauge klar sey, ist in allen Fällen zu empfehlen;

2) wenn man das kochende Wasser von den Linnen abzapft, so muß der Zober gleich wieder vollgegossen werden, und wenn zuletzt das Linnen herausgenommen werden soll, so gießt man alsobald kaltes Wasser nach, denn

Digitized by Google

es ist dem Garne und den Linnen schädlich, wenn es lange in trockener Hitze liegt;

3) Buchenasche ist unter allen die beste, auf diese folgt die Asche von Ellern und dann die von Birken. Die von Nadelholz ist schlechter, und die Asche von Eichenholz gar nicht anzurathen, weil sie von einigen Eichen eine röthliche Farbe auf das Linnen bringt;

4) die Asche muß jedesmal vor dem Gebrauch durch ein feines Sieb gesiebt werden, und wenn die Lauge fertig ist, wird die Kalklauge hinzugethan;

5) die Pottasche hingegen wird zuvor in Wasser aufgelöst, ehe sie mit anderer Lauge vermischt wird.

§. 146.

Tinctur, weißes Zeug zu zeichnen.

Man nehme einige gute eiserne Nägel, gieße darauf einen halben Schoppen Weinessig, binde das Glas fest zu, stelle es bis zur Auflösung der Nägel, die durch öfteres Umrühren befördert wird, in die Sonne, oder an den Ofen, seihe sie alsdann durch Fließpapier und zeichne vermittelst einer Feder alles Weißzeug. Die Farbe hat ein Rostflecken ähnliches Ansehen, geht aber so wenig aus, als sie die Wäsche durchbeißt.

§. 147.

Zubereitung einiger Sachen für Illuministen und Zeichner.

Zubereitung des Karmins zum Illuminiren.

Man kauft ihn in Pulver granweise, und der feinste spielt nur in's Rothe, sieht aber nicht allzu hochroth aus, der schlechte aber fällt in das Violette.

Man reibt ihn in einem porcellanenen Schälchen mit einem Pinsel und frischem kalkfreyen Wasser (am besten mit aufgefangenem Regenwasser) recht fein und wenigstens eine

Digitized by Google

Viertelstunde lang, bis alle Körnchen zerdrückt sind, und er ganz fein ist. Alsdann thut man etwas Wasser hinzu, worin weißer Candiszucker oder weißer Gummi aufgelöst ist, und verwahre ihn wohl vor Staub.

Zu viel Gummi macht den Karmin zu braun. Am schönsten wird er, wenn man einige Tropfen Citronensaft und Wasser nimmt, nur nicht zu viel, sonst wird er klebricht. Man kann auch etwas Gummigutt darunter mischen.

§. 148.

Grüne Tinte (Couleur d'eau) oder Grünspan-Solution zu machen.

Man nimmt 8 Loth destillirten Grünspan, welcher schön krystallisirt ist, und die angegebenen Eigenschaften besitzt, läßt ihn mit der nöthigen Vorsicht pulverisiren, und thut ihn in einen wohl glasirten irdenen Hafen oder Tiegel, und schüttet

½ Maß Wasser

darüber. Dieses läßt man 24 Stunden unter öfterm Umrühren mit einem Hölzchen stehen, und setzt es auf ein Kohlenfeuer, worauf es unter beständigem Umrühren mit einem Hölzchen, damit es nicht anbrenne, bis zum Kochen gebracht wird. Dabey muß man sich aber in Acht nehmen, daß es nicht zu stark koche, weil es sonst überläuft, und schnell abgenommen werden muß. Hat die Masse einigemal Wallen geschlagen, so schütte man

4 Loth Cremor tartari

hinein, rühre sie um, und nehme sie vom Feuer ab. Hat sie sich gesetzt, so gieße man das Klare in Gläser, und hebe sie zum Gebrauch auf; denn je älter sie wird, je schöner wird sie.

Will man den Grünspan zum Malen haben, so reibe man von dem besten destillirten, welcher in lauter Krystallen

Digitized by Google

besteht, mit Milch ab, welche ihm die Schärfe nimmt, und das Schwarzwerden verhindert.

Ist der Grünspan in den Schälchen eingetrocknet, so muß man ihn nicht mit Wasser, sondern mit der flüßigen grünen Dinte auflösen.

§. 149.

Recept zu einer rothen Tinte,

welche auf keinerley Art mißfarbig wird, und die in jeder von vielen Jahren her damit gemachten Linie sich in ihrem ersten Glanz auszeichnend schön erhält.

Fernambuck . . . 4 Loth,
Alaun . . . . . 2 Loth,
arabischen Gummi 1 Loth,

beydes gröblich gestossen,

Salz . . . . . 2 Loth,
braunes Bier . . . ½ Maaß,
guten Weinessig . ½ Schoppen.

Diese Ingredienzien werden in einem neuen ausgesottenen Hafen gethan, bleiben über Nacht stehen, und werden alsdann so lange zum Feuer gesetzt, bis sie ein wenig ausgesotten sind. Hierauf läßt man die Tinte zwey Tage an einem warmen Orte stehen, gießt sie sodann in ein reines Glas und pfropft es sorgfältig zu; denn der eindringende Staub ist hauptsächlich der rothen Tinte schädlich.

§. 150.

Vorschrift einer rothen Farbe zum Illuminiren der Landkarten.

Dazu wird Cochenille . . . 1 Theil,
weißer Weinstein 3 Theil,
Sal Tartari . . 1 Theil

mit ein wenig Wasser genommen.

Digitized by Google

Dieß reibt man auf einem Reibstein ganz fein, thut es in ein reines Glas, gießt Regen- oder Schneewasser darauf, und läßt es einige Tage stehen, rührt es aber unter der Zeit fleißig um, damit das Wasser aus den Ingredienzien die Farbe wohl ziehen könne. Hierauf wird es durch ganz feine und reine Leinwand geseihet, in ein anderes reines oder in dasselbe Glas, und hernach in Muschel-Schaalen gegossen, daß es darin nach und nach trocken werde. Zeit zu gewinnen, kann die Farbe auch, nachdem sie in einem Steinmörser gestoßen worden, in einem verdeckten zinnernen Gefäße eine Viertelstunde gekocht, und nachdem das Trübe sich gesetzt hat, das Klare gemächlich abgegossen, und in Muschel-Schaalen vertheilt werden, daß es trockne. Den Bodensatz kann man nachher zur dunklern Farbe gebrauchen, wenn damit auf vorbeschriebene Art, mittelst Reibens, verfahren wird.

§. 151.

Rothe Tinte.

Man thue zu 8 Loth Fernambuck,
2 Loth Alaun, und
2 Loth Weinsteinkrystallen,
koche es zusammen in 1 Quart Regenwasser
bis zur Hälfte ein, und mische zuletzt noch
2 Loth vom arabischen Gummi, und
eben so viel feinen Zucker
darunter.

§. 152.

Eine andere Vorschrift.

Man nehme 8 Loth geraspelten Fernambuck,
thue solchen in einen neuen Topf, gieße
1 Kanne Weinessig
darauf, und lasse es über Nacht zugedeckt stehen.

Digitized by Google

Den Tag darauf koche man es langsam bey Kohlenfeuer, und nach einer Viertelstunde filtrire man es durch Leinwand, thue 2 Loth gestossenen Alaun, und

eben so viel arabischen Gummi

dazu. Nun thut man

40 Körner klar geriebene Cochenille in eine Tasse, gießt 16 bis 20 Tropfen Franzbranntwein darauf, läßt sie einige Stunden anziehen und vermengt sie unter die Tinte.

§. 153.

Mittel, rothe Tinte vor dem Schimmel zu bewahren.

Man legt etliche ganze Gewürznelken, etwa zwey Stücke auf ein Loth Tinte gerechnet, in das Gefäß, worin sie sich befindet, und sie ist dadurch völlig vor dem Schimmel gesichert, auch vergeht sogar dieser dadurch, und die Tinte behält ihre eigenthümliche Farbe, das Gefäß mag offen stehen oder verstopft seyn.

§. 154.

Neues Verfahren, um eine gute Tinte zu bereiten.

Man kennt die gelehrten Arbeiten der Herren Proust und Van Mons; der letztere hat die Entdeckungen des erstern auf die Bereitung der gewöhnlichen Tinte angewendet. Was hierüber schon bekannt ist, darf nicht wiederholt werden; nur so viel ist in der Kürze zu bemerken, daß er gefunden hat, daß Eisenvitriol (weiß calcinirtes Eisensulphat) jederzeit einen sehr schönen schwarzen Niederschlag giebt. Er machte eine Mischung aus 4 Unzen Galläpfel,

$2\frac{1}{2}$ Unzen Eisenvitriol, und

2 Maß Wasser,

welches er kalt aufgießen und 24 Stunden stehen ließ; hierzu that er endlich 10 Drachmen arabischen Gummi, und bekam eine sehr gute Tinte, die er in offnen, oder

Digitized by Google

nur mit Papier bedeckten Steinflaschen aufzubewahren empfiehlt.

Aufmerksam gemacht durch diese Versuche, machte ein Tintenfabrikant in England, der jüngere Desormeaux, eine Menge von Versuchen; bey den meisten derselben behandelte er das Eisensulphat eben so, wie es Van Mons behandelt hatte. Eben so wiederholte er die bekannten Versuche eines Macquer, Lewis, Berthollet, Stibaucourt, Proust, und zwar in der Absicht, um bestimmte Angaben zu erhalten, auf welche er das beste Verfahren gründen könnte, eine Tinte zu verfertigen, welche die verschiedenen Eigenschaften in sich vereinigte, daß sie leicht fließt, glänzt, und in dem Augenblick des Gebrauchs das tiefste Schwarz giebt, und ihre Farbe zu behalten im Stande ist, wenn sie gleich der Wirkung des Lichts und der Atmosphäre ausgesetzt wird.

Desormeaux versichert, daß zehnjährige Versuche und der allgemeine Beyfall die Brauchbarkeit und die Güte seines Verfahrens bestätiget haben, und er gesteht aufrichtig, daß niemals ein Verfahren besser belohnt worden wäre. Man kann diese Versicherung leicht glauben, da er behauptet, er habe jährlich 68,000 Maaß (Pinter) von seiner Tinte verkauft. Es läßt sich denken, daß er alle Mittel zur Vollkommenheit erforscht hatte, welche ihm ein so erstaunlicher Absatz darbot. Folgendes ist sein Verfahren, welches er für untrüglich ausgiebt. In

6 Maß Brunnen- oder Flußwasser läßt man
4 Unzen Campescheholz

kochen, welches in äußerst dünne Späne quer durch den Kern zerschnitten wird. Man läßt das Aufwallen eine Stunde lang anhalten, indem man von Zeit zu Zeit

ein wenig kochendes Wasser

Digitized by Google

hinzuthut, um den durch das Abdampfen verursachten Verlust zu ersetzen. Die Brühe wird durchgegossen, wenn sie noch warm ist; man läßt sie erkalten, und man nimmt davon eine Menge zu fünf Maß, indem man die Verminderung, wenn eine statt fand, durch ein wenig kaltes Wasser ersetzt. Zu diesem Abguß thut man

1 Pfund blaue Galläpfel, oder

20 Unzen von der besten Art der gewöhnlichen Galläpfel, nachdem man sie zuvor zerstoßen hatte. Dazu kommen

4 Unzen Eisensulphat,

½ Unze Kupfervitriol, oder Grünspan (Kupfer-Acetit), welchen man in einem Mörser zerreiben läßt, der mit etwas von diesem Abguß angefeuchtet wird, und diesen Abguß thut man allmählig hinzu, bis man aus dem Ganzen einen dicken Teig gemacht hat, welchen man alsdann völlig mit der Auflösung vermischt. Auch muß man

3 Unzen Farinzucker

hinzu thun.

Diese verschiedenen Zuthaten können gleich hintereinander genommen werden, ungeachtet der Meynung mehrerer Personen, welche verlangen, daß man das senegal'sche oder arabische Gummi nicht eher hinzu thun soll, als bis die Tinte ganz fertig ist. An Orten, wo diese Gummi zu theuer seyn sollten, könnte man nur die Hälfte der Gabe nehmen, und das Fehlende durch eine stärkere Zuthat Farinzucker ersetzen.

Was den von Desormeaux empfohlenen Gebrauch des Zuckers betrifft, so stimmen die Beobachtungen, welche er nach einem sehr großen Maßstabe angestellt hatte, mit Ribaucourt's Beobachtungen vollkommen überein. Der Zucker giebt einen Grad von Flüssigkeit, welcher verstattet, daß man die Zuthat von arabischem Gummi stärker nehmen kann, als ausserdem möglich seyn würde, wenn keiner dabey

wäre;

wäre; auch ist die Tinte nicht so leicht im Stande, die Feder klebrig zu machen. Aber noch ein anderer Vortheil ergiebt sich aus dieser Vereinigung von Gummi und Zucker, nämlich, daß die Brühe einen Grad von Zusammenziehung giebt, welcher es möglich macht, daß sie eine größere Menge färbenden Stoffes im Schweben erhält; ein Umstand von der größten Wichtigkeit in Ansehung ihrer Wirkung und ihrer Dauer.

Das beste Gefäß zur Aufbewahrung dieser Tinte, ohne ihre Güte zu verändern, ist unstreitig eine Steinflasche; sie muß um die Hälfte weiter seyn, als die Menge, welche man hineinzugießen gedenkt. Man muß die Tinte täglich zweymal umrühren, und sie unbedeckt lassen, um ihre Oberflächen zu erneuern, welche so der Wirkung der Luft ausgesetzt sind. Diese Vorsicht braucht nur 14 Tage lang beobachtet zu werden; nach deren Verlauf wird die Tinte abgegossen, und in sorgfältig verstopfte Flaschen geschüttet, worin man sie zum täglichen Gebrauch aufhebt.

Bey kalter Witterung ist durchaus nothwendig, die Tinte gegen das Gefrieren zu schützen, und niemals konnte man ihr weder den Grad ihrer ersten Farbe, noch ihren Glanz, noch ihre Dauerhaftigkeit wieder geben. Verschiedene Personen mißbilligen den Gebrauch des Campescheholzes, in der Meynung, daß es die Tinte blaß mache; aber nach der genauesten Prüfung hat man sich überzeugt, daß diese Meynung irrig ist, man müßte denn zu viel von diesem Holz genommen haben; seine Wirkungen sind vielmehr das gerade Gegentheil, wenn man nur die Sorgfalt beobachtet, daß man die Mischung nach den oben genannten Angaben einrichtet. Die schöne Schattirung, welche dieses Holz der flüßigen Masse giebt, ist großen Theils eine Folge der Wirkung des Kupfervitriols, — der einzige Körper, von welchem man gefunden

hat, daß er die nämliche Farbe, mit einer gleichen Ersparniß, und mit einem eben so beständigen Erfolg hervorzubringen im Stande ist. Ein anderer Vortheil ergiebt sich aus der Verwandtschaft des färbenden Stoffs des Holzes mit dem Eisenvitriol; eine Verwandtschaft, wodurch die Tinte eine ganz ausgezeichnete Schwärze erhält, und wodurch sie weniger in Gefahr kommt, wegen irgend eines Theils nicht gesättigter Säure, welche in dem Eisensulphat zurückbleiben könnte, oder wegen der Wirkung der atmosphärischen Luft ihre Farbe zu verändern.

Man wird vielleicht einwenden (wiewohl dieses nur ein Nebenumstand ist), daß das Kupfervitriol endlich die Federmesser angreife, wegen der stärkern Anziehung des Kupfers, welches sich anhängt; die Schneide des Federmessers wird aufgelöst, und man findet Kupfer an der Stelle des Stahls. Diese Bemerkung ist etwas kleinlich; in der That wird eine beträchtliche Zeit erfordert, ehe dieser Nachtheil merklich würde.

Alle Tinten sind dem Schimmel unterworfen, und bis jetzt kennt man vielleicht noch keine, welche dagegen widerstehen könnte; man empfahl den Gebrauch einer kleinen Menge Soda-Muriat, oder Küchensalz, Salpeter, oder Gewürznelken oder Alcohol, um diesem Nachtheil abzuhelfen; aber Alcohol kann allein gebraucht werden, nur kann man sich seiner nicht bedienen, ohne in Gefahr zu seyn, daß er sich über das ganze Papier verbreitet; ein Fehler, welcher jeden Gebrauch davon verbietet. Die beste Art, welche man gefunden hat, um diese Art von Pflanzenerzeugung zu hindern, ist diese, daß man die färbenden Substanzen der Tinte nicht eher in den Abguß bringt, als wenn er kalt ist; wenn man das Ganze zusammen kochen läßt, so wird der Schimmel schnell überhand nehmen, man sogar Abstufungen zu beobachten, denn, wenn man das Aufwallen ganz vermeidet, wenn gleich die Hitze nahe daran ist, so wird die Tinte diesen Nachtheil nicht haben,

Digitized by Google

und der Grad ihrer Farbe wird immer mit dem Grad der gegebenen Wärme im Verhältniß seyn. Indessen findet sich kein Beyspiel, wo, ungeachtet dieser Vorsicht, der Schimmel sich nicht mit der Zeit gezeigt hätte, und bis man ein Mittel gefunden, ihn zu verhindern, kann man nicht hoffen, eine ganze vollkommene Tinte zu erhalten.

§. 155.

Eine dauerhafte schwarze Tinte zu machen.

Den Werth einer guten schwarzen Tinte, besonders für Schriften von Wichtigkeit, die als Actenstücke aufgehoben werden sollen, sieht man erst dann gehörig ein, wenn man die Schriften alter Urkunden oft so erbleicht findet, daß solche kaum zu lesen sind. Bey einer dauerhaften Tinte kommt es nicht allein auf die Stoffe, sondern auch auf deren Verhältnisse an. Zu einem Vorrath von 10 Maß Tinte ist Folgendes nöthig. Man nimmt

4 Maß Regenwasser,
3 „ Essig,
3 „ schlechten Wein,
6 Loth Galläpfel,
4 „ Eisenvitriol,
4 „ arabischen Gummi.

Die Zubereitung selbst geschieht so, daß man eine halbe Maß Wasser, anderthalb Viertelmaß Wein, und eben so viel Weinessig untereinander mischt. Diese Mischung gieße man auf die gedachten 6 Loth Galläpfel, welche klein gestoßen und durchgesiebt sind. So werden auch die 4 Loth Vitriol zerstoßen, und man preßt die Hälfte des gemischten Essigwassers darauf. In das übriggebliebene Gemische des Essigwassers schüttet man die 4 zerstoßenen Loth Gummi. Diese drey Auflösungen werden wohl bedeckt und drey oder mehrere Tage lang auf die Seite gesetzt, indem man jede

täglich etlichemaal, drey- oder mehreremale umrührt. Am fünften Tage stellt man das Gefäß mit den Galläpfeln an's Feuer, doch ohne es sieden zu lassen; man seihet es durch ein Tuch in ein reines Gefäß, und zu dieser Auflösung gießt man auch die beyden andern Auflösungen. Alles wird drey Tage lang, dann und wann, umgerührt, und wenn sich der Bodensatz niedergeschlagen, so gießt man das Flüßige ab, da man dann eine gute dauerhafte Tinte erhält. Der dicke Grund giebt, mit Regenwasser hingestellt, einen Anfang zur künftigen Tinte. Es ist besser, nach dieser Vorschrift zu verfahren, als alle Species auf einmal einzuschütten, weil das Gummi die gehörige Auflösung erschwert.

§. 156.

Eine andere Vorschrift einer dauerhaften schwarzen Tinte.

Man hat eine Menge Tinten-Recepte; folgendes macht aber alle andere entbehrlich, denn es liefert nicht nur die allerbeste, sondern zugleich auch die allerwohlfeilste. Der Grundsatz bey Bereitung der Tinte ist: Je mehr man Eisenvitriol zur Bereitung der Galläpfel nimmt, desto schwärzer ist anfangs die Tinte, wird aber auch um so viel geschwinder bleich; je weniger Vitriol man aber nimmt, desto blaßer ist sie zwar anfangs, wird aber nach und nach um so viel schwärzer und dauerhafter. Man nehme also

3 Loth grünen Vitriol,
9 Loth Galläpfel, und
1 Loth arabischen Gummi,

stoße alles zu einem feinen Pulver, übergieße es mit

40 Loth Fluß- oder Regenwasser

in einem Gefäß von Glas oder Steinzeug, und stelle es in die Sonne oder in die Nähe des Stubenfeuers. In 24 Stunden ist sie fertig. Man läßt sie auf dem Satz stehen, und rührt sie, am besten mit einem Eisen, bisweilen ein. Auch ist es gut,

Digitized by Google

wenn man manchmal einige Stückchen Galläpfel hineinwirft. Zum Kochen darf man die Tinte niemals kommen lassen.

Hat man die Tinte nach und nach abgegossen, so kann man sie nochmals mit bloßem Wasser anfüllen, und öfters umrühren, so wird sie eben so werden als die erstere.

§. 157.

Ditte Vorschrift einer sehr guten Tinte.

Zu einer Berliner-Quart oder Nürnberger-Maß, oder einer Leipziger-Kanne nimmt man

2 Loth grünen oder englischen Vitriol,
4½ „ Galläpfel, und
2 „ arabischen Gummi,
¼ Maß Weineſſig, und
¾ „ Regen-, Schnee- oder Flußwasser.

Man stößt den Vitriol, die Galläpfel und den Gummi gröblich, schüttet die Masse in einen Krug oder stark glasirten Hafen oder Topf, und gießt den Weineſſig darauf. Nun kocht man in dem Wasser für 1 Kreuzer Werths Blauholz, mit

¼ Loth Alaun,

und gießt diesen Abſud auf die in Eſſig eingeweichten Species, so heiß, als es der Krug oder Topf vertragen kann. Man rührt nun die ganze Masse etliche Minuten um, so ist die Tinte, die schön schwarz ist, und niemals schimmlicht wird, fertig. Sollte sie bey langsamem Verbrauche zu dicke werden, und eintrocknen, so kocht man das schon einmal gebrauchte Blauholz nochmal in Fluß- oder Regenwasser, und gießt von dem Abſud so viel nach, bis die Tinte wiederum ihre gehörige Flüßigkeit erhalten hat.

§. 158.

Die Verfertigung einer dauerhaften Tinte nach dem Vorschlag und Syſtem des Hrn. Ribaucourt.

Nach dem 30sten St. der Gothaer-Handl. Zeit. S. 239. iſt

diese Tinte von sachkundigen Personen geprüft, und sehr gut befunden worden. Hier ist die Vorschrift: Man kocht in

12 Pfund Wasser
8 Unzen Galläpfel von Aleppo, und
4 „ Campescheholz

eine Stunde lang, oder bis es zur Hälfte eingekocht ist. Dann seihet man die Flüßigkeit durch ein Tuch, und setzt

4 Unzen Eisenvitriol,
3 „ arabischen Gummi,
1 „ Kupfervitriol, und
1 „ Candiszucker

hinzu (letzterer kann nach der Erfahrung wegbleiben, aber der Kupfervitriol hat seinen guten Nutzen). Man rührt die Flüßigkeit eine Zeitlang um, um die Auflösung der Salze und vorzüglich des Gummi zu befördern, und wenn dieß geschehen ist, läßt man sie 24 Stunden lang stehen, dann gießt man die Flüssigkeit von dem groben Bodensatz ab, und verwahrt sie in steinernen Flaschen.

§. 159.

Eine andere Vorschrift des Hrn. Annert zu einer schwarzen Tinte.

8 Loth	schwarzen Gallus (Galläpfel)	18 kr.
4 „	Senegal-Gummi	8 „
6 „	Salzburger-Vitriol	3 „

Diese werden in einem Mörser gestoßen.

½ Maß recht scharfer Weinessig,
1 „ Regenwasser.

Man thut zuerst den Weinessig hinein, und läßt es 24 Stunden auf dem warmen Ofen stehen; sodann den Gummi, und läßt es wieder 24 Stunden stehen; alsdann den Vitriol, mit diesem läßt man es noch zweymal 24 Stunden stehen; endlich kommt das Regen- oder Flußwasser hinein.

Digitized by Google

Zweyte Abtheilung.

Oekonomische Technologie.

Practische Vorschriften

zur Anfertigung von Gegenständen für den Handel, für die Küche und den Haushalt, für Luxus und den feinen Geschmack.

Digitized by Google

Digitized by Google

§. 160.

Ueber die Bereitungsart der Mooschocolate.

Vom Herrn E. V. Schroeder, Apotheker in Zeiz.

Die Bestandtheile einer ächten Mooschocolate sind:

4 Pfund ausgeschälte Cacaobohnen,
4 „ feiner Zucker,
2 „ ganz feines Pulver der ächten Isländer-Flechte, welche vorher schnell gebrüht und wieder getrocknet worden, und
¼ — ganz feines Pulver von der ächten Salepwurzel,

und die Bereitungsart ist ganz so, wie bey jeder andern Chocolate, welche jedoch nach der, jedem Apotheker bekannten Kunst in körniger Pulverform herzustellen ist.

§. 161.

Ein anderes Verhältniß guter Mooschocolate

ist folgendes: 4 Pfund geröstete und entschälte Cacao,
4 „ gestoßenen Zucker,
4½ „ isländisches Moos,

welches von allen andern damit vermengten Flechten und Unreinigkeiten wohl gesäubert, in kaltem Wasser gewaschen, getrocknet, und durch's Stoßen und Beuteln in das feinste Pulver verwandelt worden ist, und

¼ Pfund fein gestoßene Salepwurzel.

Man schlage auch diese Chocolate in Tafeln, welches ohne bedeutende Schwierigkeit geschieht, weil der größere Theil des Publikums Chocolate nur in Tafelformen kennt, und die Pulverform zu sehr an's Mediciniren erinnert, und bey Mehreren um deswillen schon Widerwillen erregt.

Digitized by Google

§. 162.

Zur Bereitung der Chocolate empfehle ich den Apparat, welcher in den pharmaceutischen Erfahrungen von Rüde, 1r Theil, Leipz. 1816. beschrieben und abgebildet ist; er entspricht allem, was man wünschen kann. Als Beutelmaschine empfehle ich die Westrumb'sche, in dessen Handbuche der Apothekerkunst, 1r Thl. Hannover bey Gebrüder Hahn 1815.

§. 163.

Etwas über den medicinischen Gebrauch der Salep-Mooschocolate für schwächliche und scrophulöse Kinder, und für solche, welche öfters am periodischen Keuchhusten, Durchfall und an der Harnruhr leiden. Vom Hrn. Dr. Ettmüller in Delitsch im preuß. Herzogth. Sachsen.

Wie schwer es oft dem Arzte in der Wahl der Arzneymittel bey Kinderkrankheiten, namentlich wegen des Geschmacks, wird, ist eine Erfahrung, die schon oft von Aerzten gemacht worden. Noch lassen sich in rein acuten Krankheiten Mittel wählen, welche die Geschmackswerkzeuge der kleinen Wesen nicht so sehr in Anspruch nehmen, auch hier durch Zusätze sehr verbessern; allein in chronischen Krankheitsgebilden, namentlich der allgemeinen Schwäche, bey Scropheln u. a. m., wo fortdauernd bittere Mittel oft mit aromatischen und gewürzhaften verbunden werden müssen, kann ohne starke Zucker- und ähnliche Beymischung der bittere Geschmack nicht entfernt werden, und in solchen Fällen müssen die Arzneymittel sehr vermindert werden, und oft ganz verloren gehen.

Der Arzt muß daher oft in seiner medicinischen Praxis zu verschiedenen Bereitungs- und Anwendungsarten der Arzneykörper seine Zuflucht nehmen; allein in der allgemeinen Schwäche und bey Scropheln der Kinder ist die Salep-Moos-

Digitized by Google

chocolate, wo man, so wie z. B. im periodischen Keichhusten, in Diarrhöen und in der Harnruhr, noch andere Arzneykörper verstecken kann, diese anhaltend gebraucht, an sich schon vollkommen heilend, und als Vehikel durchaus zweckmäßig gefunden worden.

Die Salep-Mooschocolate wirkt auch äußerst wohlthätig bey Säure und allgemeiner Verdauungsschwäche der Kinder, wenn man z. B. einer gewöhnlichen Portion wöchentlich einigemal einen ganz kleinen Caffeelöffel voll flüßiges kohlensaures Ammonium oder wässerigen Salmiakgeist beymischt.

Uebrigens kann sie auch bey Erwachsenen, namentlich bey Abmagerung des Körpers, Schwäche der Zeugungstheile und im Greisenalter als das größte Nahrungs- und Stärkungsmittel angesehen, und in allen den Körperleiden gebraucht werden, die Hr. Dr. Ettmüller weitläufig in einem Aufsatz „über den medicinischen Gebrauch der Mooschocolate" Nr. 254. Jahrg. 1816 d. allg. Anz. d. D. auseinander gesetzt, so wie die Bestandtheile und Bereitungsart derselben in Nr. 69 dieses Jahrg. näher angegeben sind.

Bey dieser Chocolate ist die Tafelform zu 6 Loth Schwere die beste, und der vierte Theil derselben mit einer gewöhnlichen Chocolatentasse voll Wasser gut gekocht das richtigste Verhältniß. Das Gelbe eines Ey's, so wie etwas Zucker kann allenfalls zugemischt werden.

Der tägliche Gebrauch einer Tasse in den Vormittagsstunden, bey einem hohen Grade von Schwäche auch des Nachmittags, ist hinlänglich, so wie bey Rückkehr von Kraft der Genuß derselben auf wöchentlich drey-, viermal beschränkt werden kann. Die Zustimmung des Hausarztes muß auch hier, so wie überhaupt der richtige Leiter seyn.

Mit fester Ueberzeugung kann man hierdurch jedem Mutterherzen die Tröstung sagen, daß sie hier ein Mittel ange-

Digitized by Google

geben findet, und ihren schwächlichen hinwelkenden Liebling (oft ja das einzige Glück der Ehe) dadurch wieder aufblühen sehen kann.

§. 164.

Die Gesundheit zu erhalten, Krankheiten zu heben, durch welche das Leben der Menschen in Gefahr kommen kann, ist ein hoher Zweck, und es verdient daher ein jedes Mittel, welches nicht aus den Händen eines Arztes oder Apothekers genommen wird, eine genaue Prüfung. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die seither so ausposaunte Mooschocolate bey mehrmaligem Genuß Unverdaulichkeit und Mangel an Appetit hervorbringt. Die Schuld kann wohl an der Wahl eines guten Cacaos, auch an dem mühevollen Reinigen des isländischen Mooses liegen, das eine botanische Kenntniß voraussetzt, indem solches stets mit einer Menge fremder und schädlicher Cryptogammen und vielen Unreinigkeiten durchwachsen ist, welche nur dem Kenner in's Auge fallen.

§. 165.

Ueber zweckmäßige Bereitung der Mooschocolate. Von Joh. Eisler, Apotheker zu Ostritz bey Zittau.

Die obigen zwey Recepte zur Anfertigung dieser zum Ueberschuß ausgebotenen Chocolate können mir beyde nicht genügen. Warum soll der isländischen Flechte ihr herbbitterer Extractivstoff, gewiß ihr wirksamster Bestandtheil, durch Abbrühen genommen werden? Auch zum Waschen mit kaltem Wasser sehe ich keinen hinreichenden Grund, denn noch nie habe ich Schlamm oder ähnliche Unreinigkeiten der isländischen Flechte anhängen sehen; vielmehr glaube ich, nicht ohne Erfahrung, daß durch beydes Veranlassung zum Schimmeln und Dumpfigwerden gegeben wird, besonders wenn das Wiederabtrocknen großer Partien bey Ofenwärme geschehen muß. Wenigstens muß es Jedermann einleuchtend seyn, daß durch diese überflüßige Arbeit die Wirk-

Digitized by Google

samkeit der Flechte dennoch nicht vermehrt wird. Aber die eigentliche Reinigung der rohen Flechte kann nie zu weit getrieben werden; ich meyne das Auslesen der vielen, damit verwachsenen fremden Moos- und Flechtenarten, die unmöglich mit ihr einerley Arzneykräfte haben können. Hierüber haben wir bereits in Nr. 78. S. 878. der Leipz. Zeit. 1817 ein Genügendes. Freylich ist dieses Auslesen eine sehr mühsame Arbeit, wie sich Jeder leicht überzeugen kann; überdieß kann sie nur von sachkundigen Personen verrichtet und nicht jedem Taglöhner unbedingt überlassen werden. Wer kann mir daher die Frage verargen: Ob wohl auch zu der von Chocolatefabrikanten und Kaufleuten fabrikmäßig gefertigten Mooschocolate die Flechte auf diese Art stets wirklich gereinigt worden sey? Und sollte nicht ein stärkerer Zusatz von isländischem Flechtenpulver zweckmäßiger seyn?

Ich habe mit gutem Erfolg ein anderes Verhältniß versucht:

4 Pfund Cacao,
2 „ Zucker,
4 „ isländisches Flechtenpulver.

Wurde der Cacao gehörig abgerieben, so ist die Chocolate geschmeidig genug, um sich in Tafeln schlagen zu lassen. Da die Mooschocolate nun einmal eine arzneyliche Zubereitung vorstellen soll, so wird wohl Niemand angenehmen Geschmack bey derselben zur Hauptbedingung machen; — indessen schmeckt sie auch bey diesem größern Gehalt nicht so übel; und steht es nicht in eines Jeden Belieben, sie vor dem Genuß nach Bedürfniß mit Zucker zu versüßen? Nach meiner Vorschrift bereitete Mooschocolate enthält $\frac{2}{3}$ isländ. Flechtenpulver, die nach eben erwähnten Recepten nur $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{7}$; wenn man also, um 1 Loth isländ. Flechte zu nehmen, von letzterer 5 — 7 Loth verwenden muß, so braucht man von meiner nur $2\frac{1}{2}$ Loth.

Digitized by Google

§. 166.

Ueber Benutzung des Nahrungsstoffs in den Knochen.

Die Knochen enthalten die größte Nahrungsfähigkeit des Fleisches unter allen für die Erhaltung des thierischen Lebens angewendeten Mittel. Dieses ist auch dem Ununterrichtesten bekannt; weit weniger aber weiß man, daß die Knochen, in einem und demselben Gewichtsverhältniß mit Fleisch, wenigstens das Doppelte bis Dritthalbfache der Gallerte, als des eigentlich nahrhaften Stoffs, zusammengedrängt enthalten, kurz, daß die Knochen wirkliche, von der Natur selbst gebildete Fleischbrühtafeln sind. Die Knochen aller Thiere ohne Ausnahme, deren Fleisch wir genießen, sind zur Nahrung tauglich; doch geben die Knochen der Hühner, Tauben, des wilden Geflügels und der kleinen Vögel aller Art eine der angenehmsten und kräftigsten Brühen. Darauf folgen die Knochen der Kälber, dann Rinds- und endlich Hammel- und Schweine-Knochen, welche letztere aber besonders eine an Geschmack überaus angenehme Brühe geben; auch liefern die Hüft- und Rippenknochen mehr auflöslichen nährenden Stoff, als die Gelenkknochen, und diese wieder mehr, als die Schenkelknochen.

§. 167.

Wenn man nun annimmt, daß die Knochen gegen ein Viertel alles verbrauchten Fleisches betragen, und größtentheils als unnütz weg oder höchstens den Hunden vorgeworfen werden, so ist leicht daraus zu übersehen, daß man da die Hälfte bis zwey Drittel einer dem Gewicht der Knochen gleichen Menge Fleisches geradezu wegwirft, und die Wichtigkeit des Gegenstandes geht von selbst daraus hervor. Es kommt nun darauf an, das zweckmäßigste und für's große Publicum anwendbarste Verfahren auszumitteln, die auszugartigen und nährenden Bestandtheile der Knochen zu gewin-

Digitized by Google

nen, und diese bestehe nach mehrfachen darüber gemachten Erfahrungen in bestmöglicher Verkleinerung der Knochen und mehrmaliger Auskochung dieses Pulvers, oder vielmehr Breyes mit Wasser. Was das Erstere betrifft, so kann man diese im Kleinen, nach vorhergegangener Zerschlagung der Knochen mittelst einer Keule oder eines Beiles durch Stampfen in einem eisernen Mörser, oder im Großen auf einer zweckmäßigen Mühlenvorrichtung bewerkstelligen, doch mag es geschehen, auf welche Art es wolle, immer nur unter Anwendung des Wassers, damit sich die Knochen nicht erhitzen.

§. 168.

Das Auskochen anlangend, so ist ein gewöhnlicher Kochtopf mit passendem Deckel dem so oft dazu vorgeschlagenen Papinianischen Topfe vorzuziehen, weil dieser erstens eine immer mehr oder weniger künstliche Vorrichtung erfordert, die wohl nicht für alle, für welche dieses Nahrungsmittel bestimmt ist, verständlich, passend und leicht einzuführen seyn möchte; weil es zweytens für Unkundige bey ungeschickter Behandlung gefährlich werden kann, und weil es drittens eine Brühe liefert, die vermöge der darin statt findenden hohen Wärme, und dadurch veranlaßten Zersetzung eines Theils der nährenden Knochengallerte oft brenzlich und unschmackhaft wird.

§. 169.

Es käme also, um aus einer Menge Knochen die nährende und wohlschmeckende Gallerte einer diese 2½mal übersteigenden Menge Fleisch zu erhalten, nur darauf an, die Knochen mit ein wenig Wasser in einem eisernen Mörser zum möglich feinsten Brey zu stoßen, und diesen dann in einem mit anschließendem Deckel versehenen Topf oder Kessel, sechs bis acht Stunden lang mit Wasser auf die gewöhnliche Art, wie man mit dem Fleische verfährt, auszukochen, und dieses Aus-

Digitized by Google

kochen ein- bis zweymal zu wiederholen. Bey weitem in den mehresten Fällen wird man die beym ersten Anblick bedeutend scheinenden Feuerungskosten durch das zugleich mit erhaltene Fett, welches nach Beschaffenheit der Umstände aus Rindsknochen 10 — 25 Procent, aus Hammel- und Schweineknochen aber nur 3 — 7 Procent beträgt, gedeckt finden.

Weitere Belehrung findet man in

§. 170.

Zubereitung der Knochen in Memmingen, wo sie zur Rumford'schen Suppe angewendet werden.

Die Knochen werden an demselben Tage gesammelt, an welchem das Fleisch verzehrt wird; denn alle anbrüchige ältere oder mit Schimmel überzogene Knochen werden weggeworfen, dagegen alle gute Knochen von allen Fleischresten und Sehnen gereiniget, auf einem mit Latten umzäunten Stock mit dem Beil in kleine Stücke zerhackt, und damit durchaus keine unreine Behandlung zu fürchten ist, gewaschen, gesotten, von Zeit zu Zeit abgeschaumt, dann Abends aus dem Kessel genommen, die Nacht über trocken aufbewahrt, und am andern Morgen auf einem ganz reinen, von einem Schaff ohne Boden umgebenen Stein zu Pulver zerstoßen und abermals gekocht. Die Brühe des ersten Suds, so wie die des zweyten Suds des Morgens wird durch einen engen Durchschlag, in welchem alles Knochenpulver zurückbleibt, geseiht, welches im Keller zur Gallerte gesteht, und zur Suppe angewendet werden kann. Das abgeschöpfte, an gelindem Feuer, von allem Unrath geläuterte und gereinigte Fett, welches besser als die beste Butter ist, kann zum Rösten des Suppenbrods dienen.

Hier wird also kein Papinianischer Topf gebraucht. Denn auch hier hat eigene Erfahrung Cadet de Vaux vollkommen recht geben müssen, daß ganz gewöhnliche Kessel, bey ganz klar zerstoßenen Knochen, weit bessere Wirkung, als

der

der so gefährliche Papinianische Topf thun. Ein Pfund Knochen enthält mehr Nahrungsstoff, als sechs Pfund des besten Fleisches, da diese Gallerte im Knochen so reichhaltig ist. Denn jeder Knochen ist eine schon fertige Gallerttafel, nach deren Zerstoßung sich die Gallerte in Wasser auflösen läßt, und noch außerdem ist sie deswegen auch viel gesünder als gröbere Nahrungsmittel, welche das Leben verkürzen und der Gesundheit schaden, weil der Magen alle andere Nahrungsmittel erst der thierischen Oekonomie assimiliren muß, die Gallerte aber schon ein ganz assimilirtes Nahrungsmittel ist, also viel gesünder, leichter verdaulich und stärkender, folglich viel angemessener den Organen der Kindheit, des Alters, des weiblichen Geschlechts, des Kranken und des Genesenden, als selbst die Fleischbrühe. Daher giebt auch der Physiolog und der Arzt in diätischer Hinsicht der Knochen-Gallerte den Vorzug vor der Fleischbrühe. Diese, unter andern von Cadet de Vaux ausgeführten Sätze hat eine dreyzehnjährige Erfahrung der Pfleganstalt in Detmold bestätiget. Denn der Arzt jener Anstalt glaubt, wie der Inspector Krücke im Jahre 1813 berichtet hat, daß die dauerhafte Gesundheit selbst der ältesten Besucher des Arbeitshauses dem Genuß der in Knochengallerte gekochten Suppe zuzuschreiben sey.

§. 171.

Bessere Zubereitung der Kartoffeln.

Nirgend wird der Kartoffelbau weiter getrieben, als in Großbrittanien, und besonders in Irland; nirgends aber auch werden die Kartoffeln besser zum Genuß zubereitet. In allen guten Häusern kocht man sie niemals im Wasser, wie noch bey uns, sondern man macht sie im Dampf gar, oder kocht sie in den heißen Dämpfen des Wassers. Das Verfahren dabey ist so einfach, daß jede deutsche Hausfrau, mit Zuziehung des Blechschmieds oder des Töpfers,

Digitized by Google

ihre Kartoffeln, wenn diese auch nicht von der natürlichen Güte der englischen sind, auf gleiche Weise zurichten kann.

§. 172.

Man läßt nämlich nur in den obern Theil des gewöhnlichen Gefäßes (Kessels ꝛc.), worin die Kartoffeln gekocht zu werden pflegen, einen eigenen Kartoffelbehälter einpassen, der zwey Henkel hat, einem Siebe oder Durchschlag ähnlich, und aus Weißblech gemacht ist. Oben wird er mit einem Deckel dicht verschlossen; sein Boden ist, wie gesagt, fein durchlöchert, wie ein Sieb. — Beym Kochen der Kartoffeln wird nun der Raum des Gefäßes (Kessels, Casserole ꝛc.), der unter dem einzusetzenden Kartoffelbehälter übrig bleibt, zu 3 Viertheilen mit Wasser gefüllt (nicht ganz, so erreicht das Wasser, selbst wenn es im höchsten Sieden ist, nicht den durchlöcherten Boden, sondern bloß der heiße Dampf oder Broden dringt durch die Löcher zu den Kartoffeln); dann setzt man den Behälter mit den geschälten oder ungeschälten Kartoffeln ein, und läßt sie bey geschlossenem Deckel die gewöhnliche Zeit kochen. Sie werden auf diese Art gleichförmlich gar und weich zum Zerschmelzen, ohne auseinander zu fallen, oder wässerig zu werden. Der Geschmack so zubereiteter Kartoffeln ist weit kräftiger, angenehmer, eigenthümlicher, man möchte fast sagen, pikanter, kurz, gar nicht mit unsern auf gewöhnliche Art zubereiteten Kartoffeln zu vergleichen.

§. 173.

Jener durchlöcherte Behälter läßt sich leicht auf jedem kupfernen, eisernen oder thönernen Gefäße, in welchem gekocht zu werden pflegt, anbringen, und es wird nicht leicht Jemand, der irgend für seinen Gaumen auf eine unschuldige Art Sorge trägt, die kleine Ausgabe zur Verfertigung dieses Behälters bereuen.

Digitized by Google

§. 174.

Ueber Bereitung eines Syrups aus Kartoffelstärke.

Die Bereitung des Kartoffelsyrups, als Surrogats für den Rohrzucker, nach der Angabe des Prof. Lampadius, und nach den Verbesserungen, womit er Kirchhoff's in Petersburg Erfindungen anwendbar gemacht hat, gewinnt den schnellsten Fortgang. Aus den Zeitungen und aus Klaproth's Bulletins war es bekannt geworden, daß Kirchhoff durch Kochen der in Wasser aufgelösten Weizenstärke mit Schwefelsäure und durch die Wiederabscheidung dieser Säure durch Kalkerde eine Süßigkeit erhalten habe, welche, mit Kohlenpulver behandelt und eingedampft, Syrup oder Zucker gäbe, im Verhältniß seiner Süßigkeit zum gewöhnlichen Zucker wie 1 zu $2\frac{1}{2}$.

§. 175.

Lampadius wandte nun seinen schon im J. 1798 bekannt gemachten Apparat, in hölzernen Gefäßen zu sieden, auf die Behandlung der Kartoffelstärke zu ähnlichem Zweck mit bestem Erfolg an. Wer bereits eine Destillirblase besitzt, darf nur das Rohr derselben verlängern und niederwärts so krümmen, daß es senkrecht in ein am Boden stehendes Faß geht; das Ende des Rohrs muß von Holz seyn, damit die Säure mit dem Kupfer nicht in Berührung komme. Der Inhalt der Blase und des Faßes muß gleich seyn. Durch die Dämpfe des in der Blase kochenden Wassers siedet auch die Flüßigkeit im hölzernen Gefäß. Ein leinener Spitzbeutel, ein kupferner Abdampfkessel und einige Spateln und Schaumkellen sind gleichfalls nöthig. Gesetzt, es würden 12 Pfund Wasser im hölzernen Siedegefäß zum Kochen gebracht, so würden dann 12 Loth Schwefelsäure den 12 Pfunden kochenden Wassers vorsichtig zugemischt. Vier einzelne Pfund Kartoffelstärke werden pfundweise mit einem

Digitized by Google

Pfund Wasser aufgerührt und gut vermengt in die kochende Säure eingetragen, und diese Mischung 7 Stunden lang in stetem gelinden Sieden erhalten. Die Destillirblase ersetzt das verdunstende Wasser, da in jenem zweymal nachgegossen wird. Auf diese Weise wird jedem Brenzlichwerden des Syrups oder dem Angreifen des Gefäßes vorgebeugt. Nach 7 Stunden hat sich klar und hell die sauersüßliche Flüßigkeit gebildet (indem die Schwefelsäure Sauerstoff von der Stärke absetzt, und ihn aus der Luft wieder ersetzt). Zur Abscheidung der Säure wird in die noch heiße Flüßigkeit wohl gepulverte Kreide oder ungebrannter weißer Kalkstein eingetragen, bis alles Aufbrausen und auch die Säure verschwunden ist. Alles muß jetzt 12 — 24 Stunden kühlen. Nun hat sich der Gyps auf den Boden gesetzt, und die oben schon abgeklärte, süße Flüßigkeit wird abgegossen; das Uebrige kommt in den Spitzbeutel. Am Ende wird auch der Gyps im Beutel noch ausgepreßt, wo er noch eine beträchtliche Menge Flüßigkeit giebt. Die Zuckerlauge wird nun in einem Kessel zu Syrup eingedampft, und ohne weitere Behandlung oder Zuschläge bekommt man aus vier Pfund Kartoffelstärke vier Pfund vortrefflichen Syrup, zu Caffee, Thee, Punsch, Backwerk u. s. w. so gleich zu gebrauchen.

Der ganz erkaltete Syrup setzt zuweilen noch etwas Gyps ab. Dampft man den Syrup noch zu dichterer Consistenz ein, so gewinnt man nach 3 Tagen eine feinkörnige Masse, die man in der gewöhnlichen Thonform durch Wärme bis zur völligen Härte trocknen und zum wahren Zucker bereiten kann. Ein Pfund Kartoffelstärke gab auf diese Art 18 Loth festen Zucker. Da das Verfahren äußerst einfach, und also sehr leicht zu erlernen ist, und Lampadius seit 14 Tagen an mehr als 100 Personen unentgeldliche Lehrkurse darüber ertheilte, so üben diese die Sache schon mit dem besten Erfolg

Digitized by Google

in ihren Haushaltungen aus, und andere sind im Begriff, sie fabrikmäßig zu betreiben. Mehrere Chemiker und Pharmaceuten in Dresden sind eifrigst bemüht, den Proceß noch zu verbessern, und besonders durch Bekämpfung des dem Syrup anklebenden Schleims die Krystallisation zu fördern.

§. 176.

Der Prof. Lampadius hat das ganze Verfahren durch eine kleine Schrift bekannt gemacht, worin am Ende folgende Resultate aufgestellt werden:

Wenn in ganz Sachsen 5000 Scheffel Erdäpfel oder Kartoffeln mehr ausgelegt werden, so geben diese 1 Million Pfund Syrup und wenigstens 500,000 Pfund Zucker. Auch die großen Viehkartoffeln können auf Stärke und Syrup benützt werden, so wie jeder Abgang noch zum Viehfutter taugt. Uebrigens wird dadurch schwerlich der ärmern Volksklasse etwas entzogen. In dem Maße, in welchem der Kartoffelbau zunimmt, muß auch der Körnerbau wachsen, indem man nun manchen Fleck mehr urbar machen, und Roggen dahin säen wird, wo Kartoffeln gestanden hatten. Seitdem man in Sachsen jährlich gegen 100,000 Scheffel Kartoffeln zu Branntwein brennt, sind diese darum doch nicht im Preise gestiegen.

§. 177.

Noch immer wird die Sache vervollkommnet, und der Prof. Lampadius hat selbst in den Freyberger gem. Nachrichten Nr. 18. folgende Nachträge zu seiner mündlichen und schriftlichen Anweisung geliefert:

1) Wer keinen eisenfreyen Kalk zur Sättigung der Schwefelsäure anwenden kann, findet in dem Syrup einen kleinen Eisengehalt durch Theedecoct und chemische Hülfsmittel. Diese Spur von Eisen kann durch Hinzusetzen einer kleinen Menge von Schwefelbaryt niedergeschlagen werden. Durch dieses Mittel wird zugleich auch die geringe Menge

Gyps, die ein dünner Syrup noch enthält, abgesondert. Schwefelbaryt ist übrigens in der chemischen Fabrik des Hofraths Ferber in Zwickau käuflich zu haben.

2) Neue hölzerne Siedegefäße geben anfänglich einen etwas bräunlichen, ein wenig nach Holz schmeckenden Syrup. Nach drey- bis viermaligem Gebrauch des Gefäßes wird aber der Syrup hell, wie geklärter Zuckersaft.

§. 178.

Noch ein Nachtrag vom Hrn. Prof. Trommsdorff in Erfurt über die Zuckerfabrikation aus Satzmehl.

Hrn. Kirchhoff in Petersburg gebührt unbezweifelt die Ehre des ersten Erfinders der Zubereitung aus Stärkmehl, aber Prof. Lampadius hat sich das große Verdienst erworben, Kirchhoff's Methode vereinfacht und vervollkommnet zu haben, so daß sie leicht allgemein werden kann. Ich habe mit bestem Erfolg ihm nachgearbeitet und durchaus übereinstimmende Resultate erhalten.

§. 179.

Aber nicht bloß das Satzmehl aus Kartoffeln und Weitzen, sondern jedes Satzmehl giebt, auf gleiche Weise behandelt, Syrup und Zucker.

§. 180.

Dadurch ist nun die große Aufgabe gelöst, wie der ganze Continent seinen Zuckerbedarf gewinnen kann. Ueberall, an jedem Ort, wird man sich denselben verschaffen können; denn irgend eine satzmehlreiche Pflanze wird doch ein Land hervorbringen. Die Zuckerbereitung wird ein Geschäft der Hausmutter werden, so wie das Brodbacken u. s. w.

Nun giebt Hr. Trommsdorff die Verfahrungsart des Prof. Lampadius an, wie folgt:

Digitized by Google

§. 181.

Bereitung des Kartoffelsyrups in Ulm.

Die Richtigkeit der vom Prof. Lampadius angegebenen Methode, die Kartoffelstärke durch Oxydation in einen sehr guten und süß schmeckenden Syrup zu verwandeln, erprobt sich täglich. In Ulm unternahm Prof. Rösling und Apotheker Reichard einen Versuch.

Man erhielt aus einer Ulmer-Metze weißer runder Kartoffeln, welche $7\frac{1}{2}$ Pfund wiegt, und bey mäßigem Preise 5 kr. kostet, 34 Loth Amylum. Hievon gaben 16 Loth, mit 56 Loth Wasser und $1\frac{1}{4}$ Loth Vitriolöhl zusammengesetzt, und 7 Stunden lang durch Wasserdämpfe gekocht, eine süßlich saure Flüßigkeit, welche sich durch die Ausscheidung der Schwefelsäure mit Kreide in eine angenehm süße Flüßigkeit verwandelte. Durch das Abrauchen derselben erhielt man 10 Loth Syrup, welcher bräunlich gelb aussieht, sehr angenehm süß schmeckt, und dem gewöhnlichen holländischen Syrup (Melis) nichts nachgiebt. Nach Verlauf von 48 Stunden krystallisirte sich derselbe in einer gläsernen Schale.

§. 182.

Kurze Darstellung der Bereitung des Zuckers aus Stärke.

Der deutsche Chemiker Kirchhoff in Petersburg machte im Monat September 1811 durch öffentliche Blätter bekannt, daß es ihm gelungen sey, Zucker aus Stärke in ansehnlicher Menge zu produciren. Jedoch erst später erschien eine gedrängte Notiz seines Verfahrens. Es besteht kürzlich darin:

100 Theile Stärke
werden mit 400 Theilen Wasser, und
1 Theil Schwefelsäure

36 Stunden lang gekocht, sodann die Schwefelsäure durch Kreide abgeschieden, die Flüßigkeit mit

10 Theilen Kohlenpulver

behandelt, filtrirt, zur dicken Syrups-Consistenz abgedampft und der Krystallisation überlassen.

Zu ebenderselben Zeit erschien eine Anzeige des Chemikers Schrader in Berlin, welcher Kirchhoff's Versuche wiederholt hatte; er fand, daß durch Vermehrung der Schwefelsäure die Zeit des Kochens abgekürzt werden könne, so daß man mit 5 Theilen Schwefelsäure nur 9 Stunden, mit 2 Theilen 12 Stunden u. s. w. zu kochen habe. Indessen sey die Dauer des Siedens nicht zu sehr abzukürzen, weil sich die Stärke zuerst in Gummi verwandle, bevor sie in Zucker übergehe.

Schrader erhielt aus

100 Theilen Stärke
95 bis 96 Theile Syrup, oder
80 Theile trockenen Zucker.

Er bestätigt übrigens Kirchhoff's Bemerkung, daß von dem Stärkezucker etwas über 2 Theile erforderlich seyen, um denselben Grad der Süßigkeit zu erhalten, die 1 Theil Rohrzucker hervorbringt.

§. 183.

Schon längst war es bekannt, daß die Getreidearten einen geringen Antheil Zuckerstoff enthalten. Hier ist aber nicht die Rede von einer Ausscheidung dieses Zuckerantheils, sondern der Zucker wird aus der Stärke producirt, oder, um uns genauer auszudrücken, die Stärke wird in dieser Operation eigentlich in Zucker verwandelt. Die äußerste Wichtigkeit dieser Sache, nicht nur in chemischer, sondern auch in technischer und ökonomischer Hinsicht betrachtet, bewog uns, unverzüglich genaue Versuche über diesen Gegenstand anzu-

Digitized by Google

stellen. Wir liefern hier eine Darstellung unsers Verfahrens und der erhaltenen Resultate.

§. 184.

Die Stärke muß mit Sorgfalt bereitet, und gut ausgewaschen worden seyn, um sie vom Kleber frey zu erhalten; sonst fällt der Zucker nicht rein vom Geschmack, und dunkler gefärbt aus.

Die aus Kartoffeln bereitete Stärke verdient vor allen andern den Vorzug, weil diese Wurzel keinen Kleber enthält. Weiter unten wird sich ergeben, daß diese Stärke auch in andern Hinsichten die tauglichste zur Zuckerfabrikation ist.

§. 185.

100 Theile reine Stärke
werden mit 200 Theilen kalten Wasser
zum feinsten Brey angerührt, und in einen Kessel eingetragen, in dem 200 Theile Wasser mit
4 Theilen concentrirter Schwefelsäure
zum Sieden erhitzt sind.

§. 186.

Der Kessel muß nothwendig von Kupfer, und gut verzinnt seyn; ist er von Messing, so löst die Flüßigkeit während des Kochens Zink auf, und der Zucker wird verunreinigt. Eben so nöthig ist es, daß der kupferne Kessel mit englischem, d. h. mit reinem Zinn verzinnt sey, und nicht mit dem gewöhnlichen Zinn der Zinngießer, welches oft ein Drittel Bley enthält. Jede solche Metall-Legirung verhält sich gegen auch noch so verdünnte Säuren als Galvanische Kette, wobey unvermeidlich das eine Metall oxydirt und aufgelöst wird.

§. 187.

Gleich nach dem Eintragen der Stärke erhält die Masse die Consistenz des Buchbinder-Kleisters. Hier muß nun un-

Digitized by Google

aufhörlich mit einem hölzernen Spatel gerührt werden, um das Anbrennen zu verhüten. Sollte dieses dennoch geschehen, so wird der Kessel sogleich vom Feuer genommen, die Masse ausgegossen, der Kessel gefegt und gereinigt, und das Kochen auf's neue unter fleißigerem Umrühren wieder angefangen. Nach kurzer Zeit bemerkt man mit Verwunderung, daß die Mischung dünner wird; nach Verlauf einer Stunde etwa ist sie nicht dicker, als Wasser, und die Stärke ist verschwunden. Bey der Kartoffel-Stärke geschieht diese Umwandlung in der Hälfte der Zeit.

§. 188.

Ist dieser Zeitpunct eingetreten, so hat man weiter nichts mehr thun, als die Flüßigkeit bisweilen umzurühren, und 14 bis 15 Stunden im beständigen Kochen zu erhalten. Schrader schreibt zwar mit 2 Theilen Schwefelsäure nur ein 12stündiges Sieden vor, allein ob wir gleich 4 Theile Schwefelsäure anwendeten, so fanden wir doch nach 12stündigem Kochen, bey Behandlung des erhaltenen Zuckers mit Alcohol, einen kleinen Gehalt von Gummi. Dieß bewog uns, bey den folgenden Versuchen 15 Stunden lang zu sieden.

Auch wird nicht überflüßig seyn, zu bemerken, daß das verdampfende Wasser von Zeit zu Zeit ersetzt werden müsse. Man macht daher ein Zeichen am Kessel, um dieselbe Menge des Fluidums zu erhalten. Sonst würde die Mischung anbrennen, oder die Säure sich zu sehr concentriren, und Metall auflösen. Es ist nicht nöthig, diese Operation in einem Tag zu beendigen, sondern man kann sie nach Gefallen unterbrechen, und den nächsten oder dritten Tag wieder fortsetzen. Nur ist es in diesem Falle rathsam, die Flüßigkeit nicht die ganze Zeit über im Metall zu lassen. Hat die Mischung etwa 15 Stunden gekocht, so muß nun die Schwefelsäure wieder abgeschieden werden; dieß geschieht durch gepul-

Digitized by Google

verte Kreide, von der man so lange zusetzt, bis kein Aufbrausen mehr entsteht. Um 4 Theile Schwefelsäure zu sättigen, sind 6 Theile guter Kreide hinreichend; die Säure verbindet sich hier mit der Kalkerde zu Gyps, der in der Flüßigkeit nicht aufgelöst bleiben kann. (Ein Theil Gyps erfordert 460 Theile Wasser zu seiner Auflösung.)

§. 189.

Manche Personen, die, unbekannt mit der analytischen Chemie, den Gyps, oder überhaupt die Kalksalze als Gift betrachten, möchten glauben, daß es nicht möglich wäre, den Gyps gänzlich von dem Zucker zu scheiden. Dieß ist aber nicht der Fall. Ueberdieß bemerken wir, daß der Gyps in den meisten Brunnenwässern, in den Hülsenfrüchten, in dem Wein, in andern Früchten, als in Aepfeln, Quitten, Mispeln, Kartoffeln ꝛc. in bedeutenden Verhältnissen vorhanden sey, daß der äpfelsaure Kalk in einem großen Theile, und der phosphorsaure Kalk fast in allen Vegetabilien, vorzüglich in den Cerealien, also auch im Brode, in Menge vorkomme, ohne daß diese Salze einen auf die Gesundheit schädlichen Einfluß ausübten.

§. 190.

Die Kreide muß zur kochenden Flüßigkeit langsam, unter Umrühren, und in kleinen Portionen gesetzt werden, um das zu starke Aufschäumen und Uebersteigen zu verhüten. Sodann werden, um die Flüßigkeit zu reinigen, 10 Theile Pulver von frisch geglühten Holzkohlen zugesetzt, und noch einige Minuten damit gekocht. Thierische Kohle ist wirksamer, und man braucht nur 8 Theile davon.

§. 191.

Jetzt nimmt man den Kessel vom Feuer und seihet die Flüßigkeit durch einen wollenen Spitzbeutel; das zuerst trübe Ablaufende wird wieder aufgegoßen, bis es ganz klar läuft.

Digitized by Google

Der Rückstand von Kohle und Gyps wird mit etwas warmem Wasser ausgewaschen, oder besser, ausgepreßt, und das Ausgepreßte besonders filtrirt.

§. 192.

Ist diese Operation so weit gut geleitet worden, so ist die Flüßigkeit nunmehr vollkommen klar, besitzt einen süßen Geschmack, und eine helle weingelbe Farbe. Sie wird nun in einem blanken Kessel eingekocht, gleichviel ob von Kupfer, Messing, oder verzinnt, weil hier kein Angriff des Metalls zu befürchten steht. Ist sie bis auf den dritten Theil abgedampft, so gießt man sie in ein Gefäß von Steingut, und läßt sie 24 Stunden stehen. Während dieser Zeit setzt sich noch etwas Gyps ab; sodann wird sie wieder von dem Bodensatze klar in den Kessel zurückgegoßen, und bis zur starken Syrup-Consistenz eingekocht. Man erkennt den gehörigen Punct daran, wenn man einen Tropfen zwischen zwey Finger nimmt, und dieser Tropfen bey Entfernung der Finger einen kleinen Faden zieht. In diesem Zustande hat der Syrup ein specifisches Gewicht von 1,500, oder ein Glas, das 2 Loth Wasser faßt, kann 3 Loth Syrup aufnehmen.

§. 193.

Dieser Syrup besitzt nach dem Erkalten die Farbe und Consistenz eines klaren Honigs; sein Geschmack ist sehr angenehm süß, mit einem geringen Nachgeschmack von gebranntem Zucker. Nach Verlauf von 4 bis 6 Tagen gerinnt er beynahe gänzlich zu einem festen gelblichen Zucker, der schon früher als Syrup, und jetzt als Zucker in der Haushaltung vollkommen zur Versüßung der Speisen und des Caffees gebraucht werden kann.

§. 194.

Und so ist dann, durch diese einfache chemische Operation die Stärke, eine geschmacklose, in Wasser und Weingeist

Digitized by Google

unauflösliche, unkrystallisirbare Substanz, in einen süßen, in Wasser und Weingeist leicht auflöslichen, krystallisirbaren Körper, in wahren Zucker, umgewandelt worden.

§. 195.

Dieser Zucker hat nicht die salzähnliche Krystallisation des Rohrzuckers, sondern er krystallisirt in Körnern gleich Fischrogen. Anstatt eines Theils Rohrzucker braucht man etwa zwey Theile Stärkezucker.

§. 196.

Wir haben diesen Zucker aufs neue in Wasser aufgelöst, mit frischem Kohlenpulver behandelt, kurz, nach dem Kunstausdrucke, raffinirt; er wurde schon das zweytemal viel weißer, gewann aber nicht viel an Süße, und verlor auch seinen Nebengeschmack (Gout de Caramel) nicht gänzlich. Durch dreymaliges Krystallisation könnte man ihn vollkommen weiß bringen.

§. 197.

Hundert Theile gute Weitzenstärke lieferten uns 80 bis 85 Theile Zucker, oder einige 90 Theile Syrup; 100 Theile Kartoffel-Stärke lieferten eben soviel. Die Kartoffel-Stärke ist ohnehin die wohlfeilste, liefert noch ein weit süßeres Product, ist also der Weitzenstärke weit vorzuziehen. Erst nach Beendigung dieser Versuche kam uns eine Notiz von Prof. Kümpadinks zu Gesicht, den dasselbe sagt.

§. 198.

Im mittlern Durchschnitt kann der Centner Kartoffelstärke zu 12—15 fl. angeschlagen werden; die Kosten der Schwefelsäure, Kreide, des Feuermaterials ꝛc. können höchstens auf dasselbe zu stehen kommen; hiemit käme das Pfund Stärkezucker höchstens auf 20 kr.

§. 199.

Man sieht hieraus, auf welchen geringen Preis dieser

Zucker zu fabriciren kömmt, gebrauchte man auch das Doppelte hiervon. Indessen ist diese Erfindung noch in ihrer Kindheit, sie wird und muß weiter gebracht und verbessert werden; die Wichtigkeit der Sache, der hohe Grad der Vervollkommnung, den die Chemie in neuern Zeiten erreicht hat, der Eifer der Chemiker, lassen uns bald die Erfüllung dieser Hoffnung erwarten.

§. 200.

Wollte man einwenden, daß eine so große Consumption der Stärke die Getreidpreise erhöhen würde; so ist hier schon angegeben, daß die Kartoffelstärke die vorzüglichste sey, und wie viele öde Felder und unbenutzte Winkel können noch mit Kartoffeln bepflanzt werden? Dieser köstlichen Frucht, die tausendfältigen Ertrag giebt, und nie oder selten dem Mißlingen unterworfen ist? Wie manche bisher unbenutzte Vegetabilien können zur Stärkebereitung noch angewendet werden? Wir erinnern hier nur z. B. an die Roßkastanie, und die Zaunrübe (Bryonia alba et dioica). Man bemerke noch: daß in der Jahrszeit, in der die Kartoffeln schon im Keimen begriffen sind, es nicht thunlich ist, sie zur Stärkebereitung anzuwenden.

§. 201.

So weit ist diese Sache doch schon gediehen, daß beynahe jede Haushaltung ihren Bedarf dieses Zuckers selbst verfertigen kann.

Freyburg (im Großherz. Baden). Dr. v. Ittner.
M. Keller, Apoth.

§. 202.

Kastanien-Zucker.

Seit dem 29. März 1812 wird zu Florenz in dem von Guerrizzi errichteten Laboratorium Zucker aus Kastanien verfertigt. Bisher lieferte dasselbe 24,911 Pfund Syrup,

der in großen Gefäßen zur Krystallisation bestimmt ist. An Zucker wurden bisher 8075 Pfund gewonnen.

§. 203.

Bereitung des Kastaniencaffees, vom Prof. Lampadius.

Bey diesem Kastaniencaffee macht zwar die ächte Kastanie nur einen kleinen Theil aus, sie ist aber doch das Hauptmittel, ihm den angenehmen Geschmack mitzutheilen, und sie ertheilt daher mit Recht dem Ganzen, welches aus getrockneten Runkelrübenwürfeln besteht, den Namen. Man nimmt 1 Pfund getrocknete Runkelrüben, und erwärmt sie bey mäßigem Feuer, um ja alle Verkohlung zu hindern, in einem kupfernen Kessel zu gleichmäßiger Erhitzung, träufelt

3 Quentchen des feinsten flüßigen Provencer-Oehls (ohne allen Nebengeschmack und Geruch) hinein, und läßt nun unter stetem Umrühren die Wurzeln noch 5 Minuten über dem Feuer. Hat man nun noch

2 Loth getrocknete Kastanien

hinzugethan, so brennt man alles mit gehöriger Vorsicht in der Caffeetrommel, damit der Kohlenstoff in dem Surrogate nicht zu stark oxydirt werde. Das Gebrannte wird gemahlen, und kann nun, in Gläsern und Töpfen verwahrt, dem besten Caffee an die Seite gesetzt werden. Es ist kaum nöthig, wirklichen Caffee dazu zu setzen. Man stoße sich nicht an der Idee: ein eigentliches Naturerzeugniß könne nicht erkünstelt werden. Es paßt dieß nicht auf den gebrannten Caffee, dessen Elemente durch das Feuer in ihren quantitativen Verhältnissen geändert werden. Dadurch wird auch im gebrannten Caffee schwarzes Kohlenoxyd erzeugt, und fettes Oehl gebildet. Beydes Substanzen, welche die grünen Caffeebohnen nicht enthalten. Jede Hausfrau kann ihn be-

Digitized by Google

setten, so wie er bereits an mehrern Orten ein Handelsartikel für Kaufleute ist.

§. 204.

Empfehlendes Caffee-Surrogat der Frau Pfarrerin Amalie L. in T.

Man hat bekanntlich Korn, Weitzen, Gerste, Eicheln, gelbe und rothe Runkelrüben, auch Cichoriencaffee, Kastanien, Spargelsamen, Hanf und noch mehrere andere, für die Liebhaber des ächten Caffees emporzubringen gesucht, von Caffee-Essenzen, Gesundheitscaffee und andern Mischungen, eigene Fabriken gemacht, und an allen diesen Surrogaten bald mehr, bald weniger zu tadeln gefunden, was Einsenderin dieses nicht umständlich erörtern will. Sie hat alle diese Surrogate geprüft und dem Urtheile ihres Gaumens unterworfen; aber sie konnte ihnen insgesammt keinen wohlbehaglichen Geschmack abgewinnen.

§. 205.

Das hier angegebene Surrogat hat Frau Pfarrerin L. mit aller Vorsicht bereitet, und in Gesellschaft mehrerer Personen getrunken, um sich gegen den entferntesten Verdacht einer Parteylichkeit oder Vorliebe für ihr Surrogat zu verwahren.

§. 206.

Es ist dieses die allgemein bekannte Felderbse. Man liesst die reinsten und grösten Erbsen aus, und röstet sie entweder in einem Caffeebrenner oder in einem Tiegel (Fußhafen) mit der Vorsicht, wie der Caffee selbst geröstet wird. Beym Gebrauche nimmt man $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, je nach dem man Beliehen hat, von diesen gerösteten Erbsen, und setzt das Uebrige von dem ächten Caffee zu. Wenn gute Milch oder Rahm zu diesem Erbsencaffee genommen wird, so schmeckt er so gut wie ächter Caffee.

Er

Er erfordert auch nicht viel Zucker, und ist für die Gesundheit und für die Hausfinanzen sehr zuträglich, zumal bey den gegenwärtig durch Einquartirung sehr vermehrten Ausgaben.

§. 207.

Die Vorsicht muß man anwenden, die gerösteten Erbsen an einem trocknen Orte aufzubewahren, weil sie, wenn sie anziehen, oder feucht werden, auf der Caffeemühle schwer zu mahlen sind.

§. 208.

Zwey Drittel geröstete Erbsen und ein Drittel ächter Caffee geben einen guten Alltagscaffee. Wer dies liest, der merke darauf, und probire es.

Eingemachte englische Essig-Delicatessen.

§. 209.

Das Einlegen (Einmachen) zum Speisen dienlicher Küchengewächse.

Alle Vegetabilien, die zum Speisen dienen, können eingemacht werden. Die Hauptregel dabey ist, daß alle Erdgewächse zuerst sorgfältig vom Thau gereinigt werden müssen.

Man wähle nun Blumenkohl, Artischacken, Bohnen, Schoten, Gurken oder Spargel, so lasse man selbige an der Sonne abtrocknen. Sodann siedet man Wasser mit etwas Salz, d. h. auf 8 Kannen einen Eßlöffel voll, und mit etwas weißem Pfeffer, schäumt es und läßt es kalt werden. In diesem Wasser werden die Vegetabilien zwey- bis dreymal abgespühlt und auf weiße Tücher gelegt, damit sie im Schatten trocknen, oder man trocknet sie sogleich mit einem Tuche sorgfältig ab. Auf diese Art werden die eingemachten Sachen vor Fäulniß gesichert. Man muß aber auch gleich darauf sehen, daß sich an den Gurken, oder Bohnen, oder Artischo-

Digitized by Google

cken, keine, auch nicht die geringsten Faulflecke befinden. Ueberhaupt dürfen diese Gewächse, wenn sie abgenommen und zum Einmachen bestimmt sind, nicht zu lange liegen.

§. 210.

Nöthige Achtsamkeit in der Wahl des Essigs.

Nach dieser ersten Vorbereitung wähle man einen sehr guten Weinessig, der, um der Gesundheit nicht nachtheilig zu werden, weder durch die Chemie, noch durch Sieden in kupfernen oder messingenen Gefäßen, noch in irdenen Töpfen, sondern in steinernen, oder in Glas oder Fäßern bereitet worden ist; weil alle saure Substanzen die metallischen Oxyde auflösen, und ein schleichendes, langsam tödtendes Gift in unserm Körper verbreiten.

§. 211.

Bereitung des Weinessigs.

Den besten Weinessig bereitet man auf folgende Weise:

Man nimmt ½ Eimer guten Landwein,

läßt ihn im Faße liegen, nimmt aber etwa 1½ Kanne heraus, und setzt eine trockene Essigmutter hinein, die folgender Maßen bereitet wird:

§. 212.

Bereitung der Essigmutter.

Man nehme

3 Loth weißen oder rothen Weinstein,

wasche selbigen mehrmals sehr wohl ab, und trockne ihn bey gelinder Ofenwärme. Sodann nimmt man in Mitte des Septembers eine Menge unreifer Weintrauben, die jedoch große

Beeren haben,

und also beynahe völlig ausgewachsen sind. Diese stößt man mit den Kernen in einem Serpentin-Mörser zu einem mußartigen Brey, mischt den klar gestoßenen Weinstein darunter,

Digitized by Google

und setzt es der Sonne zum Trocknen aus. Von diesem getrockneten Pulver nehme man zu einem Halb-Eimerfaß

6 Loth, und
2 Bogen Postpapier.

Dieses zupft man in kleine Stückchen, und mischt Pulver und Papier zusammen, und setzt es in's Faß. Die Papiertheilchen vertheilen durch ihr Emporschwimmen das Pulver in der ganzen Flüßigkeit. Ohne Papier würde das Pulver im Faß sogleich zu Boden sinken, und die Essiggährung nur langsam bewirken. Diese Essigmutter darf aber nie vom Faß genommen werden.

§. 213.

Ist der Wein zu Essig geworden, so zieht man denselben ab, und kann auf dieses Faß sogleich wieder andern Wein füllen, welcher eben so Essig wird, und zu Salaten und andern Speisen sehr vortrefflich ist.

Dieser Essig kommt freylich etwas theuer zu stehen, aber dagegen ist er auch sehr gut, und der Gesundheit nicht gefährlich.

§. 214.

In England hat man Essig, wovon die Maß oder $1\frac{1}{2}$ Kanne 3 Schillinge, d. i. über 1 Thaler kostet.

§. 215.

Man kann auch geringen Wein nehmen, wo dann der Essig wohlfeiler wird.

§. 216.

Will man nun

Früchte einlegen,

so werden von diesem Essig 2 Theile mit
1 Theil Wasser

vermischt, in einem steinernen Topfe gesotten, und lauwarm darauf gegoßen.

§. 217.
Der Blumenkohl

wird von allen grünen Blättern geſäubert, von den Stielen die holzartige Rinde abgeſchnitten, und die Köpfe, wenn ſie groß ſind, in zwey Hälften getheilt. Nun legt man in ein kleines Fäßchen zuerſt eine Schicht getrocknetes Pfefferkraut, ſodann eine Schicht Blumenkohl

dicht neben einander, hierauf wieder Pfefferkraut und abermals Blumenkohl u. ſ. w., jedoch alles ſehr dicht, nur nicht ſo eingepreßt, daß die Blumen leiden. Iſt das Fäßchen voll, ſo wird es zugeſchlagen, und obiger lauwarme mit Waſſer verſetzte Eſſig darauf gegoſſen.

§. 218.
Artiſchocken

werden zuerſt gereinigt, wobey man ſie aber nicht anders, als mit einem Tuche anfaſſen darf, weil ſonſt die Blätter bitter werden. Dieſe werden in einen hölzernen Schaumlöffel gelegt, und jedes Stück einmal in den heißen, mit Waſſer vermiſchten Eſſig eingetaucht, und ſodann zum Ablaufen auf etwas gelegt. Dieſe abgebrühten Artiſchocken werden mit etwas grobgeſtoßenem weißen Cayenne-Pfeffer, und grob geſtoßenem Ingwer immer ſchichtenweiſe eingelegt, und mit einer Serviette, ſo viel als möglich, eingedrückt. Iſt das Fäßchen voll, ſo wird es zugeſchlagen, und obiger Eſſig lauwarm darauf gegoßen.

§. 219.
Bohnen

müſſen von den erſten Keimen und noch nicht ganz groß oder ausgewachſen ſeyn. Man zieht die Faßern ab, ſchneidet ſie, und legt ſie mit Pfefferkraut ein, ſo, daß Schichten von ½ Elle Bohnen und einigen Blättern Pfefferkraut immer mit

Digitized by Google

einander abwechseln, bis das Faß voll ist, welches sodann zugeschlagen, und mit lauwarmem Essig übergossen wird.

§. 220.

Sollen Bohnen nicht als Salat, sondern zum Fleischkochen eingelegt werden, so nimmt man ebenfalls diejenigen, welche die Stöcke zuerst tragen, zieht die Faßern ab und schneidet selbige. Nun mengt man sie, weder gebrüht noch gekocht, sondern ganz grün mit Salz sehr wohl untereinander, legt sie mit Pfefferkraut ein, und zuletzt ein Brettchen darauf. Dieses beschwert man mit Gewicht oder Steinen, worauf sich in einigen Tagen das Salzwasser in beträchtlicher Menge darauf sammelt, welches man abschöpft, und das Faß vollends mit frisch gesalzenen Bohnen und Pfefferkraut voll drückt. Sodann wird das Faß zugeschlagen, und einen Tag um den andern immer umgestürzt, so daß ein Boden wechselweise bald oben, bald unten ist.

Sollen hernach diese Bohnen gesotten werden, so muß man sie zwey Tage und Nächte mit frischem Wasser wässern, und zwar alle Tage zweymal Wasser geben, damit die Salztheile nicht darin bleiben.

§. 221.

Schoten

werden folgender Maßen eingelegt. Man wählt Zuckerschoten oder ganz junge Feldschoten, deren Erbsen noch nicht groß sind, legt zuerst einige Lorbeerblätter, dann Schoten drey bis vier Schichten, wieder Lorbeerblätter u. s. f., bis das Fäßchen voll ist. Sodann wird lauwarmer Essig darauf gegossen.

§. 222.

Gurken.

Man liefet die ganz kleinen Gurken aus. Diese werden mit Lorbeerblättern und etwas grünem Fenchel und grüner Dille, ferner mit grob gestoßenem Pfeffer und Ingwer

Digitized by Google

schichtenweise in's Fäßchen gelegt und sehr eingedrückt, damit wenig leerer Raum bleibt*); jedoch geschehe das Eindrücken mit Vorsicht, damit keine Gurken gequetscht oder beschädigt werden. Ist das Fäßchen voll, so wird es zugeschlagen und der Essig mit Wasser etwas heiß, jedoch nicht siedend heiß, darauf gegossen, und das Faß nachher öfters umgestürzt. Diese Gurken kommen den englischen an Couleur und Geschmack vollkommen gleich.

In Teutschland legt man welche ein mit Essig, der in Kupfer gesotten ist, wornach die Gurken zwar ein sehr schönes grünes Ansehen bekommen, aber leider der Gesundheit nachtheilig sind.

§. 223.

Sollen Gurken mit Bier- oder anderm Essig eingelegt werden, so wird dieser auch gesotten, aber kein Wasser dazu gethan. Beym Sieden desselben zeigt sich obenauf ein Schaum; dieser muß beständig abgeschäumt und der Essig lauwarm über die Gurken gegossen werden. Man läßt ihn acht Tage darauf stehen, und gießt ihn dann ab, siedet ihn noch einmal, schäumt ihn wieder, thut noch etwas frischen Essig dazu, und gießt ihn zum zweytenmal auf's Fäßchen.

§. 224.

Englische Gurken.

Man wähle kleine von 1 Zoll und auch etwas größer, und bereite dieselben, wie gelehrt worden ist. Sodann lege man in ein Fäßchen, welches man vorher zwey- bis dreimal mit Wein stark befeuchtet, unten kleine Lorbeerblätter vom Weidenlorbeerbaum, nebst ein Paar Schoten Vanille, dann eine Schicht Gurken, ein Paar Körner Cardamom, eine

*) Der leere Raum nimmt zu viel Essig auf, und der überhäufte Essig macht endlich die Gurken weich.

Schicht Gurken, ein Paar Gewürznägelein, wieder eine Schicht Gurken, ein Paar Schoten Vanille u. s. f. Oben darauf wird trockene Citronenschale mit einigen Blättern Haisan-Thee gestreut, dann das Fäßchen zugeschlagen und halb Weinessig und halb Wasser, worin man klar gestoßenen Pfeffer hat sieden lassen, lauwarm darauf gegossen.

§. 225.

Spargel.

Man reinige den Spargel vom Schmuz, und schneide das untere Holzichte oder Harte ab. Nun nimmt man Wasser, thut zu 1½ Dresdner-Kanne 1 Eßlöffel voll Salz, läßt es sieden, nimmt 2 bis 3 Stengel Spargel, und hält dieselben, vermittelst einer Kelle, nur einen Augenblick in dieses siedende Wasser, worauf man sie in ein Sieb zum Ablaufen legt. Nun legt man den Spargel behutsam, daß keine Knospe abbricht, in ein Fäßchen, dann Lorbeerblätter, wieder Spargel, weißen Pfeffer u. s. f. Endlich gieße man halb Essig und halb Wasser auf das Fäßchen.

Wenn man diesen Spargel einwässert, so kann man ihn zur Sauce; mit Oehl und Essig aber zu Salat gebrauchen.

Auch dient er, mit bloßem Essig und Wasser gemischt, zum Pickle.*)

§. 226.

Grüne Erbsen.

Man macht Schoten aus, die schon etwas körnig sind, lieset die unreinen heraus und mengt selbige mit Salz wohl

---

*) Pickles sind alle Sorten in Essig eingelegte Vegetabilien, als Carviol (Blumenkohl), Gurken, Bohnen, Schoten, Spargel, zu Bouilli, Hachée, Ragouts, zu Carbonaden, zu Wildpret, die in einer Schale zusammengemischt und statt Salat gegessen werden.

Digitized by Google

durch. Diese eingesalzenen Erbsen bindet man in einen leichten dünnen Leinwandsack, und hängt denselben auf, so wird das Wasser abtröpfeln. Nun lege man diese Erbsen in ein großes Glas mit Pfefferkraut, welches aber trocken und von allem Unrath gereinigt seyn muß, ein. Das Glas binde man mit einer Blase wohl zu, und schüttle die Erbsen öfters um. Sollen sie mit Artischocken verspeiset werden, so wässere man dieselben zwey Tage mit frischem Wasser ein. Man kann sie aber auch mit Essig und Oehl zum Salat bereiten.

§. 227.

Rothe Rüben.

Diese sehr gesunde Speise wird durch das Kochen in Wasser gänzlich unschmackhaft gemacht, indem sie dadurch den Saft, und also ihre besten Bestandtheile verliert.

In England schält man die Rüben ungesotten, schneidet sie und legt sie in ein Fäßchen mit Pfeffer ein. Man schlägt das Fäßchen zu, siedet halb Weinessig und halb Wasser, und gießt es mit dieser siedheißen Brühe voll. Hernach stürzt man es immer um, läßt nach einigen Tagen den nunmehr roth gefärbten Essig ab, siedet ihn nochmals, und gießt ihn lauwarm wieder auf das Fäßchen.

Will man Salat davon essen, so wird Meerrettig klein gewiegt oder gerieben, und dazu gemischt. In's Fäßchen darf jedoch kein Meerrettig kommen, weil er da die Rüben verderben würde.

§. 228.

Weiße Rüben.

Weiße Rüben werden auf die nämliche Art behandelt.

Zu Salat mischt man rothe und weiße Rüben, nebst Pfeffer, untereinander.

Digitized by Google

§. 229.

Champions

werden gesäubert, und wie der Spargel in Salzwasser gebrühet, sodann in ein Glas mit Pfeffer und Essig gelegt.*)

§. 230.

Charlotten und Rocambole**)

werden ebenfalls mit lauwarmem Essig eingelegt.

§. 231.

Senf.

Dieses für unsere Gesundheit so köstliche Gewächs wird durch eine falsche Behandlung mehr schädlich, als nützlich. Weder der in Fäßchen zum Verkauf gebrachte, noch auch das Senfpulver ist zu empfehlen. Der in Fäßchen wird bloß in ordinärem Essig eingemacht, und mit Salz oder Mehl verfälscht, wodurch eine Gährung entsteht, welche heftige Verschleimung verursacht. Das Senfpulver dagegen ist mit Ingwer vermischt, und verflüchtet so schnell, daß das Spirituöse und Aromatische in einer Stunde weg ist, wenn das Glas aufgemacht wird.

Dagegen kann folgende Bereitungsart, welche mit wenig Mühe verbunden ist, als die vorzüglichste mit Recht empfohlen werden.

§. 232.

Es giebt zweyerley Arten von Senfsamen, von der Größe des Rübsens. Den einen nennt man den gelben oder weißen, auch teutschen Samen. Dieser ist, wenn er nicht älter als ein Jahr ist, und an keinem feuchten Orte gestan-

*) Sollten einige Champions nach dem Brühen schwarz werden, so werfe man diese ja weg, weil sie giftig sind.

**) Rocambole ist eine französische Zwiebel wie Knoblauch, jedoch viel kleiner. Zu Fischen ist dieselbe vor allen Zwiebelarten zu empfehlen.

Digitized by Google

den hat, zu unserm Gebrauch gut. Die Probe, ob er diese Eigenschaft habe, besteht darin: Man zerstößt denselben in einem Serpentin-Mörser sehr mehlartig, nimmt einen Löffel Wein und mischt dieses Senfmehl darunter. Man läßt es eine Stunde stehen, worauf der Geschmack, wenn man es ohne Zucker kostet, äußerst scharf seyn, und in der Nase ein Grübeln verursachen muß.

§. 233.

Der andere, der braune oder schwarze, unter dem Namen des holländischen Senfs*) bekannte, ist eine der vorzüglichsten Arten. Man zerdrücke denselben in einem Serpentin-Mörser, so wird ein hochgelbes, öhlichtes Korn aus der braunen Hülse herausgehen. Wenn der daraus bereitete Senf sehr vortrefflich und gesund werden und den Appetit schärfen soll, so lasse man Weinmost, ehe er noch gährt, sieden. Der Most siedet wie Wasser und wird nicht sauer, sobald er noch nicht gegohren oder aufgebrauset hatte. Mit diesem gesottenen Most reibe man immer ein Loth nach dem andern halb holländischen, halb weißen Senf zu Muß, bringe es in ein Fäßchen, und hebe es zum Gebrauch auf. Jahre lang wird dieser Möstrick**) gut bleiben. Das Fäßchen kann mit gutem Wein nachgefüllt werden.

---

*) Jetzt kommt der wenigste davon aus Holland, sondern er wird von vortrefflicher Güte in der Gegend von Frankfurt am Mayn gebaut.

**) In Holland nennt man den so zubereiteten Senf Möstrick, wahrscheinlich vom Moste. Sollte der Most an einigen Orten nicht zu haben seyn, so nehme man sehr reife Weintrauben, drücke die Beeren in ein Gefäß, und filtrire den Saft, daß Kerne und alles herauskommen; so leistet er die nämlichen Dienste, und man hat noch dazu nichts vom Brausen zu befürchten.

Digitized by Google

§. 234.

Dieser Senf ist auch zu Salat sehr vortrefflich, nur muß letzterer nach englischer Art ausgeschwenkt seyn, d. h. man nehme Salat, was für welcher er sey, Endivien, kleiner Franz-, kleiner Wiener- oder Forellen-Salat, lese, wasche und lasse ihn ablaufen. Hierauf thut man ihn locker in eine Serviette, nimmt die vier Zipfel derselben mit den Fingern zusammen, und schwenkt es immer gegen die Erde, wodurch alles Wasser sich theils in die Serviette zieht, theils in der Luft verdünstet. Sodann gießt man Essig und Oehl zusammen, schlägt es wohl untereinander, und gießt es über den Salat, den man zuvor mit zwey oder drey Löffeln Senf besprengt hat.

Obst für den Winter aufzubewahren,

ist für Küche und Haushalt ein wichtiger Gegenstand.

§. 235.

Kirschen.

Dieses Labsal der Kranken, besonders der kranken Wöchnerinnen, werden zu diesem Behuf in Teutschland ganz zweckwidrig eingemacht, indem sie der vielen Gewürze wegen den Kranken mehr schädlich als nützlich sind. Durch folgendes Verfahren werden sie zu einer eben so angenehmen als gesunden Delicatesse bereitet.

§. 236.

Man suche ganz gute trockene Kirschen; nehme ein großes Glas, und lege zuerst eine Schicht Kirschen, dann eine Schicht klar gestoßenen englischen Meliszucker*), wieder Kirschen, und wieder Zucker u. s. f., bis das Glas voll ist. Sodann nimmt man von den nämlichen Kirschen, ebenfalls

*) Der Meliszucker hat nicht die Kalktheile, die der raffinirte Zucker führt, und ist daher besser zum Einmachen.

trockene, stößt sie zu Muß, seihet den Saft durch, vermischt ihn ebenfalls mit Melißzucker, und gießt von diesem Saft, ohne ihn zu sieden, über die Kirschen. Man behält etwas davon zurück, weil der Saft den Zucker zu einer Kruste oder Rinde macht, und füllt immer den Saft nach, bis sich aller Zucker zu Kruste gebildet hat. Sodann bindet man das Glas zu, um den Zutritt der Luft zu verhindern. Wer Liebhaber von Gewürzen ist, kann diese Kirschen beym Verspeisen mit Wein, Zimmet und Nelken vermischen.

§. 237.

Borsdorfer-Aepfel

werden fein geschält, und eben so eingelegt wie die Kirschen. Dann werden Aepfelschnitte in einem Serpentin-Mörser zu Muß gestoßen, mit Wein und Zucker angemacht und dann zugegossen, bis der Zucker eine Kruste bildet.

Wo möglich schäle man die Aepfel mit silbernen oder elfenbeinernen Messern, weil sie nach dem Schälen mit eisernen schwarz werden.

§. 238.

Johannisbeeren, Stachelbeeren, Pflaumen

werden auf die nämliche Weise, alle mit ihrem Safte und Melißzucker, eingemacht.

§. 239.

Orschade.

Die Orschade hat ihren Namen von Orge (Gerste), weil man ehedem den Mandelteig mit Gerstenwasser angemacht hat. Die Orschade ist ein im Sommer sehr angenehmes und kühlendes Getränk, welches vielen andern, seines angenehmen Geschmacks wegen, vorzuziehen ist. Es besteht aus Mandeln, Zucker und Wasser.

Digitized by Google

§. 239 b.

Orschadeteig in Rollen zum Aufheben zu machen.

Man schüttet Mandeln, die Hälfte süße und die Hälfte bittere, in kochendes Wasser, nimmt das Wasser sogleich vom Feuer, und läßt die Mandeln, die man mit einem Schaumlöffel umrührt, einige Minuten oder so lange darin, bis sie, wenn man sie mit den Fingern drückt, aus ihrer Haut herausspringen. Dann nimmt man sie heraus, schüttet sie in kaltes Wasser, schält sie auf besagte Weise, und läßt sie an einem warmen Orte oder in der Sonne trocknen, bis sie sich brechen lassen. Diese Vorarbeit ist desto nöthiger, indem sie den Mandeln nicht nur einen angenehmen Geschmack mittheilt, sondern auch ihren öhligen Bestandtheil dergestalt verfeinert, daß er in Wasser auflöslicher gemacht wird.

§. 240.

Von diesen geschälten und getrockneten Mandeln nimmt man ein halbes Pfund, und eben so viel getrocknete Melonenkerne, schüttet beydes in zwey Kannen kaltes Wasser, läßt 5 bis 6 Stunden hernach die Flüßigkeit durch ein Sieb laufen, schüttet die Mandeln und Kerne in einen steinernen Mörser, befeuchtet sie mit ungefähr einer Achtels-Kanne Wasser, stößt sie mit einer hölzernen Keule klein, und wenn sie zu einem Teige geworden sind, reibt man den Teig auf einem Stein vermittelst einer stählernen oder buchsbaumenen Walze auf das feinste. Diesen Teig vermischt man mit $1\frac{1}{2}$ Pfund gepulverten Zucker, und hebt ihn zum folgenden Gebrauch auf.

§. 241.

Will man diesen Orschadeteig lang erhalten, und ihn in den Stand setzen, daß er weit, selbst über's Meer verführt werden kann, so behält man 3 bis 4 Unzen von oben angegebener Quantität gepulverten Zucker zurück, theilt den Teig in Stückchen von 8 Unzen ab, macht aus jedem Stückchen

ein Röllchen, bedeckt diese Röllchen mit dem zurückbehaltenen Zucker, und bringt sie an die freye Luft, bis die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit verflogen ist.

§. 242.

Wenn man den Orschabeteig zum Getränke machen will, so thut man 6 Unzen davon in einen Mörser, stampft ihn, gießt nach und nach eine Kanne Wasser dazu, filtrirt alsdann die Flüßigkeit, und mischt einige Tropfen gutes Pomeranzen-Blüthenwasser darunter.

§. 243.

Bereitung des Orschade-Syrups.

Ein Pfund gute frische Mandeln, halb süße, halb bittere, werden in kochendes Wasser geworfen, damit man die braune Schale abdrücken kann, und im kalten Wasser wieder abgekühlt, damit sie feste werden. Sodann werden sie in einem steinernen Mörser, mittelst Zugießung mit etwas Wasser, sehr klein gestoßen, öfters durch ein Leinentuch gedrückt, und dieses so oft wiederholt, bis alles klein und zerrieben ist. Mit Zugießung des Wassers muß man aber sparsam umgehen, damit man zu dieser Operation kaum 2 Kannen verbraucht. Diese Flüßigkeit wird dann in einer zinnernen Pfanne aufs Feuer gesetzt, und bey nicht starker Hitze

4 Pfund Zucker

darin aufgelöst. Wenn es fast erkaltet ist, so mische man

1½ Loth Citronengeist, und

4 „ Pomeranzen-Blüthenwasser

hinzu, seihe es durch Leinwand, fülle es auf Flaschen, und verwahre es wohl verschlossen zum Gebrauch an einem kühlen Orte.

§. 244.

Mit diesem Syrup und Wasser kann man alsdann in der Geschwindigkeit Orschade bereiten.

Digitized by Google

§. 245.

Recept zu einem sehr guten Bier.

Zu einem ganzen Gebräude nimmt man folgende Species:

1) Im Mötsch,

1 Pfund Bitterkleekraut, und
2 Loth Lavendelblumen;

2) im Hopfen,

5 Loth Sassafras,
1½ Pfund Süßholz,
2 Loth gestoßenen Ceter,
26 Tropfen Nelken- und
40 „ Muscatenöhl;

3) die Samenhefen,

3 Loth Veilchenwurzel,
2 „ Cardamomen,
3 „ Cardobenedictenwurzel,
2 „ Foenum graecum, und
1 Muscatennuß.

Diese Species werden alle sehr klar geschnitten und klein gestoßen, und durch einen sachverständigen Brauermeister nach Vorschrift und Gutbefinden behandelt.

§. 246.

Bier aus Wachholderbeeren.

In Finnland wird der Wachholderstrauch auf mannigfaltige Art, vorzüglich aber zum Bier benützt. Man siedet daselbst alles Wasser, das zum Bierbrauen angewendet wird, mit Wachholderzweigen ab, wodurch es einen angenehmen Geschmack erhält und gesund wird, und bereitet selbst aus bloßen Wachholderbeeren auf folgende Art Bier: 30 Pfund gereinigte Wachholderbeeren werden zerstoßen, in eine zugedeckte Braukufe gethan, die mit Rost und Stroh auf dem Boden versehen ist, und 2½ Eimer kaltes Wasser darauf ge-

Digitized by Google

gossen, nach 24 Stunden wird das Wasser abgelassen, in dem Braukessel gekocht und dabey fleißig abgeschäumt, weil ohne gutes Abschäumen das Bier einen harzigen bittern Geschmack bekommen würde. Von dieser Würze wird ein Theil mit Hopfen gekocht, und diese Abkochung der andern zugesetzt, und nachdem das Ganze nur laulicht warm ist, Hefe. — Dieses Wachholderbier gährt langsamer als das aus Malz, und wird, nachdem es gut ausgegohren hat, in Fässer gefüllt, zur Aufklärung etwas Hausenblase zugesetzt und zugespundet. Es hat einen angenehmen, süßen und gewürzhaften Geschmack, ist sehr gesund, hält sich aber nicht lange und wird bald sauer, daher man nur wenig auf einmal braut. In Finnland, Karelien und Ingermanland wird es von Vielen, besonders im Herbste und Winter, täglich getrunken.

§. 247.

Wein aus Datteln.

In Nubien wird ein Wein aus Datteln gemacht, der angenehm schmeckt, süß und sehr dick ist. Man kocht die reifen Datteln zwey Tage ununterbrochen mit Wasser, klärt hierauf die Masse, gießt die klare Brühe in irdene Krüge, die man wohl verschloßen in die Erde gräbt. Hier bleiben sie 10—12 Tage, während welcher Zeit die Gährung beendigt ist. Dieser Wein hält sich ein Jahr, später wird er sauer.

§. 248.

Limonadenpulver (Poudre à la Limonade).

Man nimmt 2 Loth Sal essentiale tartari, und
1 Pfund gestoßenen Zucker,
3 Gran Pulvis Curcumae,
einige Tropfen Olei de Cedro.

Man reibt das Sal essentiale tartari mit dem Pulvis curcumae und Oleum de cedro sehr klein ab, vermischt es dann mit dem sehr fein pulverisirten weißen Zucker;

wenn

Digitized by Google

wenn alles sehr gut untereinander gerieben ist, wird es durch ein sehr feines Haarsieb gesiebt, damit es theils gut gemischt, theils sehr fein wird. Man verwahrt es zum Verkauf in sehr weißen Zuckergläsern auf.

§. 249.

Das Waldheimer-Sächsische Limonadenpulver.

Es besteht ganz aus den vorherigen Ingredienzien; nur statt des Sal essentiale tartari wird

8 Loth Cremor tartari

genommen, und auf gleiche Weise zubereitet. Man verkauft es in kleinen, runden, blechernen, mit Papier ausgefütterten Büchsen.

§. 250.

Das Limonadenpulver von Berbisbeerensaft

wird accurat wie das vorige verfertigt, nur wird der Zucker ad Consistentiam tabulati, und darunter statt des Cremor tartarii 8 Loth Berbisbeerensaft

gekocht, der von sehr reifen Beeren gepreßt ist, genommen, damit das Pulver schön roth wird, und das Pulvis curcumae ganz weggelassen.

§. 251.

Poudre à Limonade de Citrons

wird gleich dem vorigen gemacht, und statt des Berbisbeerensaftes 16 Loth Citronensaft

unter dem Zucker in einer kupfernen oder messingenen Pfanne ad Consistentiam tabulati gekocht, oder zu einer solchen Härte, daß, wenn er erkaltet ist, sich pulverisiren läßt. Man setzt nachher noch eine Quantität Zucker mit etlichen Tropfen Olei de cedro zu, reibt es sehr gut untereinander, und verwahrt dieses Pulver in sehr gut verbundenen Gläsern, damit es keine Luft anziehen kann, sonst wird es feucht und fließt zusammen.

Digitized by Google

§. 252.

Limonadenpulver von anderer Art.

Man reibt auf einem Stück Zucker von

1 Pfund von

6 Citronen

die gelbe Schale ab, nimmt dazu noch

1 Pfund Zucker,

zerstößt beyde in einem Mörser recht zart untereinander und siebt es durch, damit es sich wohl vermische. Sodann reibt man

1½ Loth Sauerkleesalz

zu Pulver, und gießt 2 „ warm gemachten Citronensaft darunter, damit das Salz recht aufgelöst werde. Zucker und Salz werden beyde wohl untereinander gemischt, und in Gläsern aufbewahrt.

§. 253.

Jedes dieser Pulver ist sehr bequem, leicht bey sich zu tragen, und verschafft an jedem Ort Limonade. Man thut davon nach Belieben in ein Glas Wasser. Es löst sich leicht auf.

§. 254.

Ein kühlendes Limonadengetränk von gewöhnlicher Art.

Obgleich alle Gattungen Citronen oder vielmehr Limonien sich zur Bereitung der Limonade wegen des sauren Saftes, den sie in sich enthalten, schicken, so muß man doch vorzüglich diejenigen dazu nehmen, welche man aus Italien und Portugal bringt, weil diese beyden Gattungen Citronen diejenigen weit übertreffen, welche aus dem Fürstenthum Monaco oder aus der Provence kommen. Man muß bey der Wahl dieser Früchte um so vorsichtiger seyn, da man sehr oft in den beyden letztern Gattungen Citronen antrifft, die man wilde nennt. Eine einzige solche Frucht ist hinlänglich, fünfzig

Digitized by Google

Pfunden Limonade einen widerlichen Geschmack mitzutheilen. Man kann diese wilden Citronen von den übrigen auf keine Weise unterscheiden, indem ihr unangenehmer Geruch und Geschmack sich nur alsdann erst merklich zu erkennen geben, wenn sie in Zuckerwasser ausgedrückt worden sind.

§. 255.

Die italienischen und portugiesischen Citronen erkennt man nicht nur an ihrem angenehmen Geruche und Geschmacke, sondern auch daran, daß sie nur halb so viel Kerne in sich haben, als die andern.

§. 256.

Es giebt vielleicht keine Flüßigkeit, auf welche die Vermischungen nicht bloß in Rücksicht ihrer Bestandtheile, sondern auch vermöge der Mittel, die man bey ihrer Bereitung anwendet, verschiedentlicher wirken, als die Limonade und Oranschade. Denn da die Wirkungen der Grundtheile, woraus die Schalen und der Saft sowohl der Citronen als der Pomeranzen wesentlich von einander unterschieden sind, so kann man die aus diesen Früchten entstehenden Getränke mehr oder weniger kühlend, mehr oder weniger hitzig machen, je nachdem man mehr oder weniger Schalen dazu nimmt, so wie auch das Verhältniß der Zeit und der Mittel, die man beym Aufgusse dieser Schalen angewendet hat, eine Verschiedenheit hervorbringt.

§. 257.

Wenn man demnach ein bloß kühlendes Getränk haben will, so läßt man 5 Unzen weißen Zucker in einer Kanne recht hellen Flußwasser zerschmelzen, sucht 2 bis 3 gute Citronen aus, wischt sie mit einer Serviette gelinde ab, schneidet sie mitten entzwey, nimmt jede Hälfte zwischen den Daumen und Zeigefinger, und drückt sie mit der andern Hand der-

gestalt aus, daß die Zellen, worin der Saft dieser Frucht verborgen liegt, eröffnet werden, und derselbe in das Zuckerwasser fließe. Nach diesem drückt man die Citronen mit beyden Händen vollends aus, seihet den Saft durch einen tuchenen Filtrirsack, und hebt ihn zum weitern Gebrauch an einem kühlen Orte auf.

§. 258.

Will man der Limonade eine minder kühlende Kraft mittheilen, so schneidet man die Hälfte der gelben Rinde dieser Frucht in sehr dünne Schälchen ab, und läßt sie 20 bis 30 Minuten in dem Zuckerwasser ausziehen, schneidet dann, wie gesagt worden, die Frucht entzwey und drückt sie aus.

§. 259.

Wenn aber die Citronenschalen zum Theil schon trocken sind, wie solches gewöhnlich in der spätern Jahreszeit der Fall ist, so schält man alle gelbe Schalen der Citronen, welche in das Getränk kommen sollen, dünne ab, und läßt sie in dem Zuckerwasser ausziehen.

§. 260.

Wenn man der Limonade reitzende und auflösende Kräfte mittheilen will, so werden die Schälchen der Rinde in das Zuckerwasser geworfen, das Gefäß, worin solches enthalten, über das Feuer gesetzt, und die Flüßigkeit, ohne sie zum Kochen kommen zu lassen, so lange erhitzt, bis sie eine schöne Citronenfarbe erhalten hat. Dann gießt man die Flüßigkeit in ein steinernes Gefäß, läßt sie erkalten, gießt sie durch ein leinenes Tuch, und hebt sie an einem kühlen Ort zum künftigen Gebrauch auf.

§. 261.

Oranschade.

Statt der Citronen nimmt man Pomeranzen, und bereitet sie eben so, wie die Limonade.

Digitized by Google

§. 262.

Limonade à la Reine.

Man nimmt 2 Eyerdottern,

thut selbige in ein Stutzglas, in welches ungefähr ½ Maß Wasser geht, und ein wenig Zucker dazu; sodann wird noch ein solches Glas voll frischen Wassers genommen, und zu den Eyern immer hin und wieder gegoßen, bis die Dottern zergangen sind, so ist sie fertig und eine gute Limonade zur Abkühlung.

§. 263.

Punsch-Essenz.

Man nehme 16 Loth frisch ausgepreßten Saft von gesunden und reifen Citronen,

die vor dem Auspressen abgeschält werden müssen; diesen vermische man sogleich mit

66 Loth Jamaica-Rum,

schüttle beyde Flüßigkeiten untereinander, und setze sie in einer damit ganz angefüllten Glasflasche zur Ruhe hin. Nach 48 Stunden gießt man die klar gewordene Flüßigkeit vom Boden ab, und läßt den Rest durch Löschpapier klar durchlaufen. Dann nehme man

1 Pfund Meliszucker,

löse diesen in eben so viel kochendem Wasser auf, kläre die Lösung mit dem Weißen von einem Ey,

und vermische sie mit obiger geistig sauren Flüßigkeit. Ein Theil dieser Essenz giebt mit zwey Theilen kochendem Wasser den lieblichsten, sich stets gleich bleibenden Punsch, der zu jeder Zeit schnell und vortheilhaft bereitet werden kann; denn diese Punsch-Essenz hält sich in wohl verwahrten Gläsern Jahre lang, und ist besonders auch Reisenden zu empfehlen.

Digitized by Google

§. 264.

Leicht ausführbares Mittel, den süßen Traubenmost lange süß zu erhalten.

Er wird in Bouteillen mit engem Halse gethan, und darauf einige Finger breit reines Olivenöhl gegoßen, wobey die Gas-Absonderung vor sich geht, ohne daß der Sauerstoff der Atmosphäre aufgenommen wird.

§. 265.

Mittel, den Arsenik im Wein zu entdecken.

Der englische Dr. Paris giebt folgendes Verfahren an, um in Wein oder einer andern Flüßigkeit den darin enthaltenen Arsenik zu entdecken. Man gießt davon auf ein Papier, so daß sie eine breite Linie bildet, und hierauf streicht man mit etwas salpetersauren Silber (Höllenstein) durch. Wird nun das Papier gelb, so weiß man, daß entweder Arsenik oder ein phosphorsaures Salz darin enthalten ist. Geht die Farbe in einigen Minuten hernach in's Braune über, oder die Linie fühlt sich beym Berühren mit dem Finger rauh oder kreidigt an, so war gewiß Arsenik unter dem Wein; denn wenn nur ein phosphorsaures Salz darin enthalten ist, so geht die Farbe in weniger als zwey Minuten in ein schmutziges Grün über.

§. 266.

Neue Versuche und Erfahrungen über Brennöhle und Lampen.

Man bedient sich in sehr vielen Haushaltungen zur Erleichterung, anstatt der Lichter, einer Lampe, und es ist gewiß, daß man dadurch ein Ansehnliches erspart. Denn man hat durch angestellte Versuche gefunden, daß ein gegoßenes Licht von reinem Hammeltalg, welches $3\frac{1}{2}$ Loth wog, 6 Stunden und 29 Minuten brannte; aber eine Lampe, deren Docht

Digitized by Google

von gleicher Dicke und Beschaffenheit war, mit einem Loth Rüböhl 3 Stunden 9 Minuten brannte.

Wie verschieden auch die Lampen eingerichtet sind, so kommen sie doch alle darin überein, daß ein in einem Gefäß befindlicher Docht durch ein Oehl oder weicheres Fett die nöthige Nahrung erhält. Sie müssen von solcher Beschaffenheit seyn, daß sie das Oehl nicht ausschwitzen lassen, und reinlich gehalten werden können; daß der Vorrath von Oehl so weit, wie möglich, von der Flamme entfernt bleibe; daß sie den Schein nicht verhindern, sondern so viel, wie möglich, verbreiten; daß der Docht mehr schräg als aufwärts stehe, seine Spitze nicht weit über die Oberfläche des Oehls erhaben sey, und wenn er in einer Röhre liegt, sie nicht ganz ausfülle. Die Dochte zu den Lampen werden meistens aus Baumwolle gemacht, und man giebt ihnen, um sie sparsamer brennend zu machen, mancherley Zubereitungen. Wenn man einen Docht in Wasser einweicht, und ihn dann so stark ausdrückt, daß er nur noch etwas feucht bleibt, so brennt das Oehl sparsamer, aber der Schein ist dunkler.

§. 267.

Wenn man in Wasser so viel Salz auflöset, als sich auflösen läßt, den Docht darin einweicht, und ihn hernach trocknet, so brennt das Oehl, ohne merkliche Abnahme der Helligkeit, etwas länger, und man hat die Erfahrung gemacht, daß 2 Loth Baumöhl mit einem uneingeweichten Docht 6 Stunden, mit einem eingeweichten aber 7 Stunden brannten. Dochte, welche in Branntwein, worin Kampfer aufgelöst ist, eingeweicht werden, brennen heller als gewöhnlich.

§. 268.

Die Oehle, welche man gewöhnlich zum Brennen anwendet, sind von verschiedener Güte. Durch Versuche hat

man gefunden, daß, bey völlig gleichen Dochten, 1 Loth Baumöhl 2 Stunden 46 Minuten, Rüböhl 3 Stunden 9 Minuten, Sonnenblumenöhl 3 Stunden 32 Minuten, und Mohnöhl 3 Stunden 57 Minuten brannte. Bey diesen Versuchen zeigte sich, daß die Flamme von dem Rüb- und Sonnenblumenöhl stark, vom Mohnöhl wenig, und vom Baumöhl gar nicht rauchte. Leinöhl und Thran brennen so lange, als Rüböhl; Thran raucht weniger, Leinöhl mehr, als Rüböhl.

§. 269.

Man hat verschiedene Mittel, das Oehl zuzurichten, daß es länger, und ohne Dampf und ohne üblen Geruch brenne. Man nimmt mit Salz gesättigtes Wasser, gießt gleichviel Oehl dazu, und schüttelt beydes in einer gut verstopften Flasche durch einander, läßt es eine Zeitlang ruhig stehen, und gießt dann das gereinigte Oehl von dem Salzwasser ab. Das Oehl brennt dadurch viel rathsamer, und es wird auch aller der Gesundheit nachtheilige Dampf und Rauch verhütet.

§. 270.

Oder: Man vermischt mit einem Pfund unreinen Baumöhls zwey Quentchen ungelöschten fein gestoßenen Kalk, schüttelt es durcheinander, und läßt das Gemisch einige Tage stehen, bis das Oehl ganz hell ist, und der Kalk sich mit den Unreinigkeiten zu Boden gesetzt hat. Das Oehl brennt so sparsam, daß man auf 6 Stunden eine halbe Stunde gewinnt. Bey 1 Pfund Rüböhl oder Thran gewinnt man mit 3 Quentchen Kalk, und bey Leinöhl mit 3½ Quentchen auf 8 Stunden 1 Stunde.

Wenn man unter 1 Pfund des so zubereiteten Oehls 1½ Loth guten Branntwein mischt, so giebt die Lampe eine helle und größere Flamme, ohne an dem sparsamen Brennen etwas zu verlieren.

Digitized by Google

§. 270 b.

Von den Oehlen, welche zum Brennen bestimmt sind, ist überhaupt noch zu merken, daß frische Oehle mehr als solche rauchen, welche schon einige Zeit gestanden sind; daß die Oehle, welche schon eine Zeit lang ruhig aufbehalten worden, auch um etwas länger brennen, als die frischen Oehle, und daß kalt geschlagenes Oehl im Brennen nicht so sehr dampfe, als warm geschlagenes.

Die Beschwerlichkeit des Rauches von Lichtern und Lampen in den Wohnstuben zu verhindern, kann man, in gehöriger Höhe über der Flamme, einen feuchten Schwamm aufhängen, welcher allen Dampf und Rauch an sich zieht.

§. 271.

Gest oder Hefen zu trocknen, daß sie sich Jahre lang gut erhält, für Bäcker und Brauer.

Man nimmt eine beliebige Portion Gest oder Oberhefen, läßt diese sich senken, gießt das ganz Dünne ab, nächstdem nimmt man eine Molle oder Milchfaß, thut Holzasche einer Handbreit hoch hinein, und breitet darüber ein grobes Leinentuch, hierauf gießt man die Hefen. Die Holzasche zieht schnell alle Feuchtigkeit heraus, und macht sie trocken, nach etwa 3 Tagen bindet man dieses Tuch zusammen, hängt es in trockener Luft auf, doch ohne daß die Sonne darauf scheint, und so verwahrt man sie Jahre lang.

Will man die Hefen gebrauchen, so legt man sie in ein wenig Bier mit dem Tuche, sie löst sich auf, und thut ihre Wirkung beym Backen und Brauen, wie frische Hefen.

§. 272.

Gest oder Hefen zu conserviren, für Bäcker und Brauer.

Nimm den überflüßigen Gest, so man den Tag nicht gebraucht, oder auf einige Tage aufbewahren will, thue ihn

Digitized by Google

in ein Kufen, das in Keller gestellt wird, darauf wird so viel kaltes reines Brunnenwasser, als Gest im Kufen ist, gethan, schlage dieß hier stark durcheinander, dann setzt sich der Gest zu Boden; den folgenden Tag gieße oder zapfe, vermittelst eines zur Seite des Kufens angebrachten Loches, das Wasser ab, gieße frisches darauf, und das continuire täglich, so erhält er sich, weil die Luft nicht unmittelbar darauf wirken kann, vor Säure, welche auch der Kälte des Wassers widersteht.

§. 273.

Noch etwas für Bäcker.

Nimm so schwer guten Gest, als du hast, eben so schwer gebeutelt Malzmehl, koche dieses mit 8mal so viel Wasser (nämlich, wenn du 2 Pfund Mehl hast, nimmst du 16 Pfund oder ungefähr 6 Kannen Wasser) wenigstens ½ Stunde stark durch, und laß es sich in einem hölzernen Gefäße senken, gieße das Dünne rein ab, und vermische den Satz, wenn er noch warm ist, mit der Hefen, so hast du nochmal so viel, denn das Mehl nimmt die Wirkung des Gestes an, der sich mit selbigem conjungirt.

§. 274.

Die Hefen, so lange man will, zu bewahren.

Nachdem man gebrauet und die Hefen abgenommen hat, thut man sie in eine Serviette oder anderes reines Tuch, bindet es zu und legt es in ein Gefäß, das zuvor mit trockener durchgesiebter Asche zum Theil ausgefüllt worden. Hernach streut man immer Hand hoch von eben dieser Asche über das Tuch, und drückt alles wohl zusammen. Nachgehends läßt man die Hefen einen Tag oder etwas länger liegen, so zieht die Asche alle Feuchtigkeit in sich, daß die Hefen wie ein starker dicker Teig werden. Je flüßiger also die abgenommenen Hefen sind, desto mehr Asche muß man nehmen, und

Digitized by Google

so viel länger läßt man sie darin liegen. Diesen Teig nimmt man alsdann und formt ihn mit saubern Händen in Gestalt kleiner Glocken oder Theetassen von mittelmäßiger Dicke, welche man auf ein reines Brett setzt, daß sie bey gelinder Wärme im Ofen oder sonst trocknen. Wenn sie völlig ausgetrocknet sind, zerdrückt und verwahrt man sie in einem Beutel an einem luftigen, doch nicht feuchten Orte. Wenn es nöthig ist, nimmt man eine Handvoll, mehr oder weniger, wie es der Ansatz des Biers zu seiner Gährung erfordert, und löst sie im warmen Bier oder Wasser zum Gebrauche auf. Will man solchergestalt die Hefen nach einem jeden Gebräude verwahren, so wird man beständig einen Ueberfluß davon zu allen Bedürfnissen vorräthig haben, besonders da sie sich auf diese Weise, wo und wie man will, stets frisch und gut verwahren lassen.

Fortsetzung der Gährungsmittel, ihrer Eigenschaft und Wirkung.

§. 275.

Erklärung des Gährens und des Backens.

Nach unserer Erklärung wird bey dem Gähren der flüßig gemachte Teig in eine innerliche Bewegung gesetzt, wodurch eine andere Verbindung der Theile zuwege gebracht, und die inwendig verschlossene Luft entbunden wird. Und wenn nun dieß geschehen ist, so benehmen wir ihm durch die schnelle Hitze so viel Feuchtigkeit, daß er nicht weiter fortgähren kann, und dieß heißt backen.

§. 276.

Bey dem Gähren werden die irdenen, salzigen und öhligen Bestandtheile des Teiges mit genugsamer Flüßigkeit angemengt; die erdigen Theile, welche das Meiste bey dem Mehl ausmachen, werden von den salzigen erhoben, von den fetten

Digitized by Google

aber von einander gehalten, daß sie von dem Salze besser durchwirkt werden.

§. 277.

Jedes Gährungsmittel, es sind nun Hefen, oder irgend etwas anderes, besteht aus salzigen und öhligen Theilen; wenn nun eine Flüßigkeit und Wärme dazu kommt, so ergreifen sich diese verschiedenen Bestandtheile, und setzen die erdigen Theile des Mehles in eine solche Bewegung, daß sie sich untereinander reiben, zertheilen, und mehr verfeinern und auflösen, als bey dem Mahlen geschehen konnte; da sich nun aber zugleich die innere Luft entwickeln und ausdehnen kann, so vermehrt sie die Zertheilung der Mehltheilchen, und daher auch die Bewegung des Teiges, und lockert denselben. Ist nun das Gährungsmittel zu schwach, oder hat es zu wenig salzige und öhlige Theile, oder fehlt der gehörige Grad der Wärme, um die Luft zu entbinden, oder ist der Teig zu wenig flüßig und zu derb, daß er also nicht von dem Gährungsmittel durchdrungen werden kann, oder ist er mit zu vieler Fettigkeit oder andern schweren Ingredienzien überladen, so bleibt der Teig, nach unserer Küchensprache, sitzen, und geräth nicht in hinlängliche Gährung. So müssen fast alle Elemente, Feuer, Luft und Wasser, in Bewegung gesetzt werden.

§. 278.

Wir hoffen, daß diese Erklärung weder zu gelehrt und undeutlich, sondern auch für den unbelesenen Theil der Köchinnen faßlich und begreiflich seyn wird, so wie wir uns Mühe gegeben haben, sie gründlich und richtig darzustellen. Man erlaube uns aber einiges vorzutragen, das mit aller unserer Erklärung undeutlich bleiben möchte, wenn wir es unberührt ließen; nämlich man hat noch andere Gährungsmittel als Hefen bey dem Backwerk.

Digitized by Google

§. 279.

Von den Gährungsmitteln zum feinern Backwerk.

Darunter verstehen wir diejenige feine und weiße Bäckerey im Ganzen, worunter Torten, Blättergebackenes u. dgl. gehören. Man nimmt bey Verfertigung des letztern bloß

1 Glas Branntwein, und
einige Eyer

in den Teig. Dieß sind die Gährungsmittel bey den meisten Torten

Zucker, und
Eyerdotter.

Branntwein, Zucker, Eyerdotter und Honigwasser enthalten eine Mischung von salzigen und öhligen Theilen, und taugen also bey wenig erdigen oder Mehltheilen zum Lockern als Gährungsmittel. Indessen würden wir doch unsern Zweck nicht damit erhalten, wenn wir ihnen nicht durch einen Handgriff zu Hülfe kämen, und sie in Bewegung zu setzen suchten. Zu diesem Behufe muß der Blätterteig so klar und lange gewirkt werden; deswegen schlagen wir Zucker und Eyer so heftig mit Ruthen zu den Torten, um die verschlossene Luft gehörig zu entwickeln, welches sich dadurch zeigt, daß der Teig dünn, und mit kleinen Luftbläschen angefüllt wird. Ja selbst den Hefenteig müssen wir so lange durcharbeiten, bis wir gewahr werden, daß er Blasen wirft. Kann aber dennoch die Luft die kleberigte Masse des Teiges nicht überall gleich durcharbeiten, so entstehen unzählige größere und kleinere Höhlungen, wodurch die ganze Masse desto lockerer wird.

§. 280.

Hierüber werden freylich wenig Frauenzimmer noch nachgedacht haben. Sie wissen wohl, daß man durch Zucker und Eyer den Teig mürbe und gut macht, und daß man ihn auf diese oder jene Art fleißig durcharbeiten muß; aber

warum dieß also nothwendig ist, wissen sie nicht. Wir sagten vorhin, daß der Teig nicht gehen könnte, wenn er mit zu vielen Fettigkeiten und andern schweren Ingredienzien überladen würde; man könnte glauben, mit der Butter, den Mandeln u. dgl. könne man die Kuchen nicht verderben!

§. 281.

Wenn man die rechte Proportion der Butter zu dem Teige trifft, so macht sie ihn allerdings mürbe, indem sie, wie wir oben gesagt, die erdigten Theile des Mehles von einander hält, daß sie das Gährungsmittel durchdringen kann; wenn sie aber im Uebermaß angewendet wird, so drückt sie, wenn sie von dem Mehle zu sehr eingesaugt wird, nur dasselbe fester zusammen. Man muß daher die Butter erst ganz zuletzt unter den Hefenteig mischen, damit das Mehl erst von dem Gährungsmittel, der Flüßigkeit und dem Zucker durchdrungen werden kann, und dann arbeitet man auch den Teig mit der Butter stark durch, damit sie überall gleich vertheilt wird.

§. 282.

Was aber die Mandeln anbetrifft, so sind sie weit eher als die Rosinen zu leiden, denn wenn sie nur nicht grob geschnitten, sondern gestoßen, oder noch besser auf den Reibeisen gerieben sind, so machen sie den Teig eben nicht sehr schwer, sondern wohlschmeckend.

§. 283.

Bey dem Kuchenwerk aber, welches oben mit weichem Käse, frischem Obst, Obstmus, und Marmeladen bedeckt werden soll, hat man sorgfältig dahin zu sehen, daß alles so trocken als möglich darauf gebracht wird, damit nicht bey dem Backen der innern Feuchtigkeit des Teiges, durch die äussere Feuchtigkeit der Bedeckung, der Ausgang zu sehr versperrt wird, und also die Kuchen klitschig werden.

Digitized by Google

§. 284.

Grad der Wärme beym Backen.

Wir haben nun noch den nothwendigen Grad der Wärme zu bestimmen, bey dem man leicht zu viel thun kann.

§. 285.

In der rechten Temperatur der Wärme beruht die ganze Kunst, die angefangene Gährung zur Vollkommenheit zu bringen. Zu wenig hemmt das Gährungsgeschäft, zu viel zerstört es; indem die Luft durch die Hitze zu sehr ausgedehnt wird, trennt sie die Verbindung der Theile unter einander, und verfliegt sie größtentheils, so fällt der Teig zusammen, und ist verdorben, und dies heißt in der Kunstsprache, der Teig hat sich übergangen. Wir müssen nur den Unterschied zwischen Wärme und Hitze bemerken; wenn wir das Mehl bey kaltem Wetter zuvor einige Zeit in's Warme setzen, wenn wir die Milch oder Flüssigkeit, mit welcher wir einmachen, lauwarm nehmen, wenn wir ferner das Gährungsmittel, als die Hefen, zuvor in gemäßigter Wärme zum Steigen bringen, und wenn wir endlich den Teig schnell durcharbeiten, so bedarf es keinen heftigen, sondern nur einen gleichen Grad von Wärme, um den Teig zum Aufgehen zu bringen, und darin zu unterhalten. Freylich, wenn die Hitze an einer Seite, oder am Boden zu stark an den Teig wirkt, indeß er an der andern Seite, oder von oben, der Kälte ausgesetzt ist, so kann nichts Gutes daraus entstehen.

§. 286.

Man kann das Gefäß mit dem Teige sehr sorgfältig bedecken, und dasselbe oft drehen und wenden, wenn man gezwungen ist, es gegen das Feuer oder an den Ofen zu setzen.

§. 287.

Behandlung des Teiges in den Ofen.

Wenn wir aber auch nun alle unsere Beurtheilungs-

Digitized by Google

kraft angestrengt, und unsere Künste angewandt haben, so daß der Teig herrlich geht, so bleibt uns doch noch die Behandlung in dem Ofen übrig, welche alles verderben kann. In solchem Falle wird ein unerfahrner Bäcker gleich die Schuld auf die Hefen schieben.

§. 288.

Es wäre daher zu wünschen, daß man auch den Ofen selbst versehen könnte! denn ist dieser zu heiß, so verhärtet sich die äußere Rinde des Backwerks zu schnell, und erlaubt der überflüssigen Feuchtigkeit des Teiges keinen Ausgang, wodurch dieser schwer und wasserstriemig wird; trocknet die große Hitze die Feuchtigkeit aber dennoch aus, so thut sie dieß in zu hohem Grade, und wenn die Kuchen nicht gänzlich verbrannt sind, so müssen sie doch gewiß unschmackhaft seyn. Doch noch eher genießbar, als wenn der Ofen zu kalt ist, denn durch die Wärme entbinden sich die Lufttheile gänzlich, und bleibt die überflüssige Feuchtigkeit zurück, so behalten wir einen unverdaulichen Klos, der um so viel schädlicher und ungenießbarer ist, je besser der Teig war, und je mehr Ingredienzien man dazu genommen hat.

§. 288 b.

Am sichersten ist es, wenn man den Ofen zuvor probirt. Zu diesem Zweck lasse man einen Fleck gegen die Mitte rein kehren, und werfe eine kleine Handvoll Mehl darein, verbrennt dasselbe, so ist der Ofen zu heiß; wird es aber kaum gelb, so ist er zu kalt, und muß noch geheizt werden.

§. 288 c.

Auch bey dem Einschieben versehen es die Bäcker, indem sie nicht die schicklichen Stellen zu dem Backwerk aussuchen; hinten in dem Ofen muß doch die größte Hitze seyn, und dorthin sollten sie die dicksten und größten Sachen schieben, die kleinen und dünnen aber vorn, wo weniger Hitze ist,

und

und der Zug vom Ofenloch, wenn es geöffnet wird, daran schlägt.

§. 288 d.

Aber dadurch begehen eben die Bäcker einen großen Fehler, daß sie das feine Backwerk, als Torten ꝛc., wo durch das Peitschen mit der Ruthe die Höhlungen und Zwischenwände so dünn gemacht worden, daß sie keinen Luftstoß aushalten, dem Zuge des Ofenloches so nahe setzen; oder in dem Ofen hin und her rücken, durch welche Erschütterung die feinen Luftbläschen zerspringen, und das Backwerk zusammenfällt. Dergleichen Sachen erfordern Zeit, und eine gemäßigte Hitze.

§. 288 e.

Bey dem Bäcker hat man daher mit dem feinen Backwerk seine Noth. Zum Mindesten lassen sie es doch immer zu braun werden, und doch kann man dies wohl verhüten, wenn man das Backwerk, sobald als es genug Farbe gewonnen hat, mit Papier zudeckt; denn bey einem Teige, in welchem viel Butter, und noch mehr, viel Zucker ist, kann das Braunwerden schwer verhindert werden.

§. 288 f.

Noch ein Umstand ist zu bemerken, bey welchem oft gefehlt wird; man bringt zuweilen den Teig in Formen, oder in aufgerollten Kuchen vor den Ofen, wenn derselbe noch nicht zum Einschieben zubereitet ist, und dann wird das Gährungsgeschäfte, zumal bey kaltem Wetter, zu großem Nachtheil des Backwerks, zu schnell unterbrochen. Oft aber bringt man es wohl zur rechten Zeit in den Ofen, aber man setzt es im Winter, wenn es herausgenommen wird, zu lange der Kälte aus, wodurch es eben so viel Schaden leidet.

§. 288 g.

Am besten wäre es wohl, wenn man immer in jedem

Digitized by Google

Hause einen Backofen hätte, dabey aber auch eine Person, die dieses Geschäft gründlich versteht.

§. 288 h.

Man wird wohl einsehen, daß bey so vielen Bedingungen, welche zu gutem Backwerk erforderlich sind, nicht alle Umstände in unserer Gewalt stehen, und daß es daher zu entschuldigen ist, wenn es auch einmal mißrathen sollte. Genug für uns, wenn wir durch kein eigenes Versehen daran Schuld sind.

§. 289.

Etwas über Verbesserung der eigentlichen Bierhefe.

Wir glauben unsern Hauswirthinnen, die noch nicht hinlängliche Erfahrung haben, die eigentliche Bierhefe zu prüfen, eine Gefälligkeit zu erzeigen, wenn wir sie aufmerksam auf die Eigenschaft der Hefe machen, und hier einen kleinen Nachtrag liefern, den man nicht für ganz unbedeutend halten wird. Oft ist ein Backwerk verdorben, von welchen der Bäcker die Schuld auf die Hefe schiebt, und im Gegentheil wieder die Hauswirthinn auf den Bäcker.

§. 290.

Kenntniß guter Hefe.

Die Hefe muß man vorher, ehe man das Ganze unternimmt, untersuchen, um nicht alles zu verderben, wenn man an der Güte der erhaltenen Hefe zweifeln sollte. Man muß sehen, ob sie leicht, rein, kräftig riechend, nicht sauer, und von einem angenehmen Geschmacke ist. Wenn sie auch dem äußerlichen Ansehen nach gut scheint, so muß man doch nicht unterlassen sie zu probiren, um von ihrer Güte überzeugt zu werden. Bekommt man Hefen, die verdächtig scheinen, so lasse man einige Tropfen in siedend Wasser fallen; ist die Hefe gut, so bleibt sie oben, und gerinnt wie Fett in kaltem Wasser; sinkt sie aber unter, so ist sie untauglich.

Digitized by Google

§. 291.

Ist aber die Hefe nicht ganz verdorben, aber doch sehr schwach und unkräftig, so suche man ihr durch folgendes Mittel zu Hülfe zu kommen.

§. 292.

Mittel, schwache Hefe wieder gut und kräftig zu machen.

Man thue in ein Quart Hefe

2 Eßlöffel voll reinen Kornbranntwein,

ein Stückchen feinen Zucker, 2 Haselnüsse groß, und

2 Löffel voll Weitzenmehl;

dieses rühret und quirlt man stark und schnell untereinander, und setzt es an einem mäßig warmen Ort. Ist die Hefe nicht ganz verdorben, so wird die Gährung bald erfolgen, und sich die Masse in die Höhe heben; merkt man aber keine Bewegung, so mache man auch keinen Gebrauch davon, sondern schütte sie lieber gleich weg, damit man nicht das Backwerk verderbe, und Kosten und Mühe verloren gehen.

§. 293.

Wenn man sich Hefen im Vorrath hält, so braucht man nicht verlegen zu seyn, wenn man dergleichen nöthig hat; man hat deswegen nicht nöthig immer frische zu kaufen, bloß die Kunst sie lange aufzubewahren ist das Mittel dazu, und dazu stehen zwey Wege offen, man sucht sie entweder in flüssiger, oder in trockener Gestalt zu erhalten.

§. 294.

Von Aufbewahrung der Hefe in flüssiger Gestalt.

Man gieße die Hefe, von welcher man überzeugt ist, daß sie frisch und gut sey, in eine Flasche, in welcher man ungefähr drey Finger breit fehlen läßt; wenn sich nun das Dicke zu Boden gesetzt hat, und das Klare oben steht, so fülle man diesen leeren Raum mit feinem Baumöhl aus, verstopfe sie mit einem Korkstöpsel, oder welches noch besser

Digitized by Google

ist, man verbinde die Flasche mit naßgemachter Blase, und steche, damit sie nicht zerspringt, mit einer großen Nadel ein paar Löcher darein; auf diese Art hält sich die Hefe an einem kühlen Orte einige Wochen gut.

Will man nun Gebrauch davon machen, so hat man weiter nichts nöthig, als das Oehl abzufüllen, welches wenig Schwierigkeit macht; erst kann man es abgießen, und dann fülle man so viel Bier oder Wasser nach, bis alles Oehl in ein untergesetztes Gefäß abgelaufen ist, die letzten Tropfen sauge man noch mit Baumwolle auf. Das Oehl bleibt immer noch zum Brennen brauchbar.

Man könnte sich wohl diese Mühe ersparen, wenn man Gelegenheit hätte, die volle Flasche in einen Brunnen zu versenken.

§. 295.

Aufbewahrung der Hefe in trockener Gestalt.

Dieses macht etwas mehr Mühe. Man schüttet die Hefen in ein reines leinenes Säckchen, und läßt das Flüssige ablaufen, dann wird es in trockene Asche gelegt, die man etwas hoch aufschüttet, bedeckt es noch eine Querhand hoch damit, und drückt den Haufen fest zusammen. In 24 Stunden zieht die Asche die Feuchtigkeit so an sich, daß die Hefe wie ein starker Teig ist. Davon werden kleine Kuchen geformt, und an der Sonne oder einer gelinden Ofenwärme getrocknet, welches freylich etwas schwer hergeht. Ist sie nun trocken, so bricht man sie in kleine Stücke, verwahrt sie in einem Säckchen, das man an die freye Luft hängt, oder noch besser, man thut diese Brocken in eine Flasche, verpicht diese wohl, und gräbt sie entweder in Keller oder in Sand ein, oder hängt sie in einen Brunnen.

Digitized by Google

§. 296.

Beym Gebrauch bringt man sie wieder in ihre flüßige Gestalt, indem man sie im warmen Bier oder Würze auflöst. Wenn diese trockene Hefe von vollkommener Güte seyn soll, so muß sie in ihrem Innern wohl getrocknet seyn; es müssen die Finger, wenn man sie drückt, nicht eindringen können, sie müssen zerbrechlich seyn, ohne in Krümmel zu zerfallen, und endlich muß ihre Farbe gelblich seyn, nur wenig in's Braune fallen.

§. 297.

Schwarze und bittere Hefen sind an sich verwerflich, daher man überhaupt dieselben lieber von weißem, als braunem Bier nimmt.

Um seiner Sache aber ganz gewiß zu seyn, ob diese getrocknete Hefe gut ist, mache man nie Gebrauch davon, ohne sie vorher, wenn sie wieder flüßig gemacht ist, auf siedendem Wasser zu probiren.

§. 298.

Vermehrung der Hefe.

Man kann die Hefe mit Kartoffeln vermehren, wenn man viel braucht, und nur einen kleinen Vorrath hat.

Man läßt also Kartoffeln kochen, schälen und reiben, diese werden mit warmem Wasser verdünnt, durch einen Durchschlag getrieben, und mit

2 Quart Weißbierhefen

vermischt, wozu man noch

2 Quentchen gebranntes und zerstoßenes Hirschhorn,

und eben so viel gebrannte und pulverisirte Krebssteine thut. Man setzt nun die ganze Masse an einen warmen Ofen, wo sie in Gährung geräth.

Man bemerke aber dabey, daß man davon beym Gebrauch noch einmal so viel nehmen muß, als von bloßer Hefen.

Digitized by Google

§. 299.

Nothwendigkeit einer gehörigen Kenntniß des Gährungsgeschäftes beym Backwerk.

So unentbehrlich jedoch gute Hefe beym Backen ist, so ist es doch möglich, daß auch bey der besten Art derselben das Backwerk dennoch verderben kann, wenn auch der Teig sehr herrlich steigt. Man kann bey der Verfertigung des Teigs selbst viele Fehler machen, wenn man das Gährungsgeschäft nicht gründlich versteht, und — — wie wenige Frauenzimmer haben richtige Begriffe davon! — Sie folgen dem Schlendrian, ohne von irgend einem Handgriff, den sie dabey anwenden, den Grund angeben zu können. Sie glauben, daß es hinreichend sey, zu wissen, wie es ihre Mutter gemacht, und daß auf gleiche Art ihr Backwerk gerathen müsse. Sie bekümmern sich um den Grund ihres Verfahrens nicht, das sie für zu gelehrt halten. Bey dieser Unwissenheit arbeiten sie aber immer auf das Gerathewohl, und haben unendlichemal den Verdruß, ihr Backwerk verdorben zu sehen, welches sie doch durch gründliche Beurtheilung ihres Geschäfts meistens vermeiden könnten. Man würde doch den geringsten Handwerksmann auslachen, wenn er uns nie einen Grund seiner Handlungen angeben könnte. — Und ist denn die weibliche Haushaltungskunst geringer?

§. 300.

Eine Hausmutter braucht nur nachzudenken, und dazu hat sie bey ihren Handarbeiten Musse genug, und wo sie nicht selbst fortkann, braucht sie nur die Belehrung in einem guten ökonomischen Buche, oder in der mündlichen Unterhaltung mit einem Gelehrten oder mit einer klugen Hausmutter zu suchen; auf diese Art kann sie sich manchen Schaden und Verdruß ersparen. Es wäre gewiß besser, den Grund

Digitized by Google

des Mißrathens eines Backwerks zu untersuchen, um ihn ein andersmal vermeiden zu können, als sich bloß darüber zu ärgern, und in Ungewißheit zu bleiben.

§. 301.

So lange eine Hausmutter nicht weiß, was Gähren und Backen heißt, so lange ist ihre Kunst ein Gerathewohl. So lächerlich dieß manchem Frauenzimmer scheinen möchte, so kommt es gerade bey solcher Aeußerung darauf an, ob es mehr weiß, als daß beym Gähren der Teig in die Höhe geht, und wie beym Backen die geformten Kuchen in den Ofen geschoben werden. Der Grund, der dieses Steigen verursacht, kann ihm doch unbewußt seyn; daß dieß zu wissen eine große Nothwendigkeit ist, werden wir ihnen einst in der Folge dieser Blätter zeigen, weil hierauf jedes Backwerk, besonders das feine, beruht, und es wird gewiß nicht ohne Nutzen für sie seyn, und kein Backwerk wird ihnen leicht mehr fehl schlagen, wenn sie aufmerksam seyn werden, das zu beobachten, was darüber gesagt werden wird.

§. 302.

Noch eine Art, zu allen Zeiten ohne große Kosten brauchbare Bierhefen zu machen.

Man nimmt auf 6 Quart Wasser
2 Hände voll geschrotenes Gersten- oder Weizenmalz,

läßt es langsam zum Kochen kommen, sodann auf 2 Quart einkochen, hiernächst läßt man es abkühlen, bis es lauwarm ist, und mit 1 Löffel voll präparirter Pottasche, und
1 Messerspitze voll Weinstein

vermengen.

Digitized by Google

§. 303.

Russische Postilla (National-Confect).

Reife gute säuerliche Aepfel oder Birn in einem verdeckten Topf in Ofen gesetzt, daß sie Muß werden.

Dieß Muß wird den folgenden Tag durch ein Sieb getrieben, daß alle Fasern zurückbleiben.

Dann vermischt man

2 Theile dieses Mußes mit

1 Theil Syrup, von weißem Zucker gekocht, oder Honig.

Beydes 1 Stunde lang fleißig gequirlt, wodurch es als dicker Schaum und flüßig erscheint.

Den Schaum schöpft man ab, und thut solchen in einer Form von Brettchen mit 1—2 Zoll hohem Rand auf Papier, und stellt es eine Nacht über warmen Ofen.

Auf diese trocken gewordene Gallerte trägt man eine zweyte, und so sechs und mehrere auf.

Um die Postilla buntstreifig zu machen, nimmt man Aepfel, Birn, Himbeeren, Pflaumen, Kirschen, gelbe Maulbeere und andere Früchte ꝛc. eine Lage auf die andere.

Digitized by Google

Dritte Abtheilung.

Kosmethik.

Practische Vorschriften

zur Bereitung der wirksamsten und unschädlichsten Schönheits-Mittel, Waschwasser, Schminken ꝛc.

Digitized by Google

§. 304.

Waschwasser.

Eine reine feine Haut ist eine Zierde des Menschen, und gleichwohl verderben wir uns durch Erkälten nach heftiger Bewegung und Schwitzen, oder durch den zu häufigen Genuß saurer Speisen und Getränke nicht selten das Gesicht und den Tein. Das erste Mittel zur Erhaltung derselben ist, sich alle Abende vor dem Schlafengehen zweymal mit sehr frischem Wasser zu waschen. Das erstemal trocknet man sich mit einem sehr reinem Tuch, das nicht nach Seife riecht, ab; das zweytemal aber läßt man das Wasser von selbst abtrocknen. Es versteht sich, daß, indem man sich wäscht, man nicht erhitzt, oder durch Leidenschaften echauffirt seyn darf. Diese Behandlung giebt den Bluttheilen unter der Haut neues Leben. Flußwasser ist dem Brunnenwasser vorzuziehen; will man sich aber im Nothfall des letztern bedienen, so muß man es vorher absieden und wieder kalt werden lassen, damit sich die Gypstheile verflüchtigen und die Kalktheile zu Boden setzen.

§. 305.

Noch andere vortreffliche Waschwasser.

Erste Vorschrift.

Man zerdrücke, wenn die weißen Lilien blühen wollen, die Blumenknospen, damit keine Blüthe werde, so werden die Zwiebeln in der Erde desto größer und stärker. Diese Zwiebeln nehme man im Monate August aus der Erde, zerstoße selbige, und presse den Saft durch. Von diesem nehme man

Digitized by Google

4 Loth,
4 „ Jungfernmilch*), oder
1 Loth Benzoe, und
3 „ Rosenwasser,

und mische es untereinander. Von dieser Composition werden unter ein Nößel Wasser 2 Eßlöffel voll gegossen, so ist das Waschwasser zum Waschen fertig.

§. 306.

Zweyte Vorschrift.

Man lasse gereinigte Pottasche im Keller zu Wasser zerfließen, und nehme davon 4 Loth, ferner

4 „ frisches Mandelöhl,
8 „ Weingeist, mit
ein wenig Lavendelöhl

versetzt, und lasse dieses destilliren. Sodann läßt man Abends und Morgens einige Tropfen davon auf ein Tuch tröpfeln, womit das Gesicht, nachdem es vorher rein gewaschen worden, befeuchtet und abgerieben wird.

§. 307.

Dritte Vorschrift.

Destillirtes Froschlaichwasser, mit Moschus versetzt, ist ebenfalls ein sehr gutes Waschwasser.

§. 308.

Eines der besten und einfachsten Wasser, besonders für fette Gesichter ist die Benzoe-Tinctur, und die aus solcher bereitete Jungfernmilch, Schönheitsmilch (Lait virginal).

Man gießt auf 4 Loth zerstoßene gute Benzoe
2 Pfund Rosengeist

*) Jungfernmilch ist eine Mischung von Benzoe und Rosenwasser.

Digitized by Google

in einer Glasflasche, stellt diese wohl verstopft und noch wenigstens mit einem Drittel leeren Raum versehen, mit einer Blase verbunden, in welcher eine Stecknadel leicht steckt, 8 Tage lang an die Sonne, oder auf einen warmen Ofen im Sand, schüttelt sie öfters gut um, und seihet dann die Flüßigkeit durch ungeleimtes Papier (Fließpapier) in eine andere Flasche. Vermischt man einen Löffel voll dieses Wassers mit einem Glas voll ordinären oder Regenwasser, am besten mit wohlriechendem destillirten Wasser, tropfenweise, nach und nach, so erhält man eine weiße, wohlriechende, milchartige Flüßigkeit, mit der man sich mit einem linden leinenen Tüchlein abwischt, um eine reine und schöne Haut zu erhalten, und sie zugleich von Sonnenflecken zu reinigen.

§. 309.

Einfache Benzoe-Tinctur.

Man nimmt von der gereinigten Benzoe 3 Quentchen, löst dieselbe in 6 Loth sehr starken Alcohol auf, welches bey einem sehr gelinden Erwärmen baldigst erfolgt. Mit der Vollendung der Auflösung erhält die Flüßigkeit einen gelblichen Anflug.

§. 310.

Die Jungfernmilch

wird auf folgende Art daraus bereitet: In Rosen-, Melissen- oder Lavendelwasser, 6 Loth, gießt man nach und nach die geistige aufgelöste Benzoes. Während der beyderseitigen Zumischung wird das hierzu gewählte Wasser trüb, milchicht, und ein weißes Pulver fällt darin als Niederschlag zu Boden, die übrige Flüßigkeit klärt sich auf und wird vollkommen wasserhell. So wie man aber das Glas erschüttert oder sonst auf eine Art bewegt, erhebt sich das Pulver und macht die Flüßigkeit milchweiß.

Digitized by Google

§. 311.

Niederschlag der Benzoe ist der auf die Haut wirkende Theil.

Dieser weiße pulverigte Niederschlag ist aber nichts anderes, als die Benzoe, welche während des Zumischens mit dem Wasser vom Weingeist, der sich vollkommen mit ihr verbunden hatte, geschieden wird; denn das Wasser hat eine nähere Verwandtschaft zum Weingeist, als die Benzoes, folglich umarmen sich beyde, im Fall sie sich berühren können. Der Weingeist läßt also die Benzoes von sich. Erschüttert man auch das Gefäß, worin diese Mischung sich befindet, so schwimmt das Pulver oder die meist zu Boden gefällte Benzoes blos in dem mit Weingeist verbundenen Wasser. Blos dieses weiße Benzoes-Pulver ist derjenige Theil, der auf der Haut zurückbleibt, und diese gleich einem weißen Firniß überzieht. Alle übrigen Körper, selbst das Rosen- oder Melissenwasser, und der Weingeist werden durch die Wärme der Haut und die austrocknende Kraft der Luft verdünstet.

(Ueber die Schminke ꝛc. 8. Frft. 1796. S. 17 f. Boerhaaven, Anfangsgr. d. Ch. S. 437.)

Anmerk. den Weingeist betr. Der Weingeist zur Auflösung der Benzoe braucht nicht gerade der beste zu seyn, doch macht der beste Weingeist die Tinctur stärker. (Boerhaaven, Anfangsgr. d. Chemie. S. 434.)

§. 312.

Benzoe-Tinctur.

Erste Vorschrift.

Nimm fein zerstoßene gute Benzoe 1 Loth,
gereinigten Weingeist 8 „

Laß ihn an einem lauen Orte so lange darüber stehen, bis sich der Weingeist recht stark braun gefärbt hat, und auf

Digitized by Google

die Vermischung mit Wasser weiß wie Milch wird, und seihe ihn durch Löschpapier.

(Gmelin's, J. F., Einl. i. d. Pharm. S. 60. Schröder's Arzneyschatz. S. 1207.)

§. 313.

Zweyte Vorschrift.

Gieße in einem Glase auf zerstoßene Benzoe, 7 Loth,
gereinigten Weingeist, 1 Pfund,

decke das Gefäß sorgfältig zu, und laß ihn bey gelinder Wärme mehrere Tage lang darüber stehen; wenn alle Benzoe aufgelöst ist, so gieße ihn ab, und seihe ihn durch.

Man kann die Benzoe in dieser Auflösung niederschlagen, wenn man Wasser zugießt, welches solche sogleich trüb und milchigt macht; so entsteht die sogenannte Jungfernmilch.

§. 314.

Jungfernmilch.

Erste Vorschrift.

Gieße auf Benzoe-Tinctur, 6 Loth,
Rosenwasser, 12 „

und gebrauche die Mischung bald darauf.

(Gmelin's, J. Fr., Einl. i. d. Chemie. S. 450.)

§. 315.

Zweyte Vorschrift.

Nimm einfache oder zusammengesetzte Benzoe-Essenz,
1 Theil,
Rosenwasser, 3 Theile.

Schüttle das Gemenge immer vor dem Gebrauche wohl untereinander.

(Gmelin, Einl. i. d. Pharm. S. 355.)

§. 316.

Benzoe-Tinctur.

Dritte Vorschrift.

Benzoe,
Storax,
von jedem gleich viel, aufgelöst in einer hinlänglichen Menge
Weingeist,
der davon eine röthliche Farbe annimmt, und einen sehr angenehmen Geruch erhält.

§. 317.

Vierte Vorschrift.

Benzoe, ... 1 Loth,
Sandrac, ... 2 „
guten Branntwein, 24 „

§. 318.

Fünfte Vorschrift.

Benzoe, ... 4 Loth,
Storax, kalamitos, 2 „
Weingeist, ... 24 „

§. 319.

Sechste Vorschrift.

Man stößt 4 Loth Benzoe
klein, gießt ½ Kanne gut rectificirten Weingeist
darüber, und stellt solches einige Tage lang in die Wärme, worauf man die Tinctur abgießt. Sie wird hauptsächlich zum Waschwasser gebraucht. Außerdem nimmt man sie auch zu 20 bis 60 Tropfen bey der Engbrüstigkeit und anderen Beschwerden der Lunge.

§. 320.

Mancherley Körper lassen sich noch dieser flüßigen Masse mit einmischen, man kann z. B. wohlriechende Oehle hinzuthun u. s. w., wie die folgenden Vorschriften zeigen werden.

§. 321.

Digitized by Google

§. 321.

Ein vorzügliches Wasser, das Gesicht schön und weiß zu erhalten.

Man nehme frisches fließendes Wasser (das beste ist, welches durch eine Mühle gefloßen ist), und schütte es durch ein feines leinenes Tuch in einen neu glasirten Topf, thue dazu

eine Handvoll Gersten,

koche sie darin, bis sie keimet, dann nehme man es vom Feuer, lasse es sich setzen, seihe es dann durch ein feines leinenes Tuch in ein geräumiges Glas, so aber, daß der vierte Theil vom Glase leer bleibe. Zu einem Nößel solches Wassers thue man weißen Balsam (bals. cop.), 3 Tropfen,

in das Glas, binde dasselbe fest zu, und schüttle es zwölf Stunden unaufhörlich durcheinander so lange, bis sich der Balsam völlig mit dem Wasser vereinigt hat, und das Wasser etwas trüb und weißlicht bleibt. Dann ist es fertig.

Des Morgens wasche man sich erstlich mit gewöhnlichem reinen Wasser, und nehme dann ein weißes Tuch, netze es in diesem Wasser, und wasche sich das Gesicht damit.

(Galante u. nützl. Geheim. S. 3.)

§. 322.

Anmerkung.

Wenn man statt des weißen Balsams einige Tröpfen Benzoe-Tinctur hinzu thut, und es auf gleiche Art schüttelt, bis es sich miteinander vereinigt hat, so erhält man ein Abwischwasser, das etwas weiß wird, und eine feine schöne Haut macht.

§. 323.

Ein Schminkwasser, welches ebenfalls eine schöne und weiße Haut macht.

Man kocht Weißwurz im Wein, wäscht damit das Gesicht oder die Haut, so vertreibt es die Flecken, und macht weiß und schön.

Digitized by Google

§. 324.

Ein anderes, dem vorigen ähnliches Waschwasser.

Man läßt ½ Maß sauber gewaschene Gerste in 1½ Maß Flußwasser kochen, bis die Gerste aufspringt, läßt sie sodann kalt werden, und seihet es durch ein Tuch in ein großes Trinkglas, thut Rosenwasser halb so viel dazu, und

zirkassische Tinctur, ½ Loth,

vermischt es untereinander, und füllt es in Glasflaschen.

§. 325.

Anmerkung.

Dieses Wasser hält sich nicht lange, sondern wird übelriechend; man muß es daher nicht im Vorrath machen, noch aufheben, sondern bald verbrauchen.

Man nimmt auch statt der Gerste eine gute Handvoll Hamburger-Habergrütze, und läßt sie in einem Topf mit ½ Maß Wasser kochen. Wenn es kalt ist, wird es durch ein Tuch in eine Porzellanschale gepreßt, man thut noch 24 recht klein gestoßene bittere Mandeln dazu, und ¼ Maß ungesalzenes Rosenwasser, und nur 12 Tropfen zirkassische Tinctur, rührt alles wohl untereinander, ringt es durch ein Tuch, und füllt es auf eine Bouteille.

§. 326.

Gebrauch.

Man gießt, von welchem dieser Wasser man will, etwas in eine Schale, wäscht Gesicht, Brust und Hände, oder wo man es gebrauchen will, vorher mit Regen- oder reinem Flußwasser ab, netzt sodann ein feineres reines leinenes Tüchlein darin, und wäscht sich damit ab. Geschieht dieses täglich einmal, so hat es eine wunderbare Kraft, das Gesicht schön zu machen, und es frisch und jung bis in's Alter zu erhalten; es nimmt sogar die Runzeln hinweg, und giebt der

Digitized by Google

Haut einen feinen Glanz und Weiße, daß es zu verwundern ist, zugleich macht es sie rein und weich.

§. 327.

Weißes türkisches Waschwasser.

Man nimmt Rosenwasser . . . ½ Maß,
thut feinen Haarpuder 2 Loth
hinein, den man vorher mit
Tragantschleim . . . . . 2 Caffeelöfflein voll, und
arabischen Gummischleim 1 „ „
zu einem Teige gemacht, und ihn nach und nach mit dem Rosenwasser verdünnt hat. Zuletzt kommt
zirkassische Tinctur . . . 1 Loth
darunter. Man rührt alles wohl untereinander, und füllt es in Glasflaschen. Man läßt es dabey durch doppelten Flor laufen, und hebt sie an einem kühlen Ort auf.

§. 328.

Anmerkung.

Dieses Waschwasser hält sich nicht lange, man muß daher nicht zu viel in Vorrath machen.

§. 329.

Gebrauch.

Man gießt etwas davon in eine Schale, nachdem man es vorher in dem Glase, worin es befindlich, untereinander geschüttelt, netzt ein feines, reines, leinenes Tüchlein in demselben, und wischt sich damit ab. Wird dieses öfters wiederholt, so wird man sich über die gute Wirkung verwundern. Es macht ein zartes und glattes Gesicht, nimmt alle Unreinigkeiten aus demselben hinweg, vertreibt Sommer- und Leberflecken, und giebt ihm eine lebhafte Farbe und Weiße. Selbst eine grobe Haut setzt sie in einen angenehmen Zustand, da sie dieselbe gelind und gleichsam jung macht. Man wird wohl thun, wenn man, ehe man sich dieses Wasch-

Digitized by Google

wassers bedient, sich vorher mit Regen- oder Flußwasser, oder auch mit weichem Brunnenwasser abwäscht.

§. 330.

Rothe Lippen zu machen.

Zirkasserin! wollen Sie Ihren Lefzen ein höheres Roth geben, so nehmen Sie etwas scharfen Essig, und lassen darin ein klein wenig Alaun weichen. Wenn nun dieser im Essig völlig zergangen ist, so belieben Sie nur Ihre Lefzen hiermit zu benetzen, Sie werden in einigen wenigen Augenblicken das Vergnügen haben, Ihren Wunsch völlig erfüllt zu sehen.

§. 331.

Spröde oder aufgesprungene Lippen bald wieder sanft zu machen.

Nehmen Sie etwas Tragant in den Mund, so lange bis daß es zergangen, und lecken Sie die Lefzen mit der Zunge.

§. 332.

Oder: Lassen Sie etwas Gummi, oder ein wenig Kirschenharz in Rosenwasser zergehen, und bestreichen mit dem Schaume die Lippen.

§. 333.

Ein sehr gutes Schönheitswasser.

Man nehme: Tragant 2 Loth,
Gummi 1 „

werfe diese Ingredienzien in eine gute volle Maßbouteille, fülle sie sodann mit ungarischem Wasser voll, versehe sie mit einem guten Stöpsel, und schüttle dieses Gemenge innerhalb drey Tagen öfters um. Nach Verlauf dieser Zeit weiche in

2 Maß Rosen-
1 „ Lilien- und
1 „ Rosmarinwasser,

Digitized by Google

6 Loth gutes Stärkmehl

ein, lasse dieses gleichfalls 3 Tage unter öftern Umrütteln stehen, schütte sodann das ungarische Wasser dazu, rühre alles wohl unter einander, und wasche sich mit diesem Wasser täglich einigemal.

§. 334.

Wischwasser.

Nimm: Kampfergeist 1 Loth,
Rosenwasser 2 „
gemeines reines Wasser 9 Loth.

§. 335.

Waschwasser.

Nimm: Baumöhl 1 Pfund (alles nach dem Maße),
zerflossenes Weinsteinsalz 4 Loth,

schlage sie durch einander, und wenn sie sich genug vereinigt haben, so gieb nach und nach

Wasser von Demascener Rosen 4 Pfund, zu.

(Gmelin, a. a. O. S. 351.)

§. 336.

Eine Art Jungfernmilch, zur Reinigung des Gesichts, von Ausschlag, Flecken und Röthe.

Erste Vorschrift.

Man stößt Silberglätte 6 Loth, zu Pulver,
und mischt es mit gutem Weinessig 2 Loth,
setzt kleingestoßenes gemeines Salz,
das in Regenwasser, 16 Loth,
aufgelöst worden, hinzu.

Dieses wird durch ein Stücklein Tuch geseihet, den durchgetröpfelten Saft hebt man in einem Gefäß auf, das man öfters umschütteln muß, weil sich sonst ein Satz zu Boden setzt, der hart wird.

Dieser Saft wird so weiß wie Milch.

Digitized by Google

Man kann sich des Morgens und des Abends damit waschen, um die Haut schön zu machen, die auf dem Gesicht befindlichen Flecken zu vertreiben, oder auch eine jede andere Art von Ausschlag und Röthe, die sich auf der Stirne oder den Backen einfinden will.

§. 337.

Zweyte Vorschrift.

Man nimmt: pulverisirtes Silberglätt 2 Loth,
thut solches in wohl destillirtem Weinessig ½ Maß,
läßt es, wenn es zuvor wohl unter einander geschüttelt worden, einige Tage stehen; gießt dann den Essig von der Silberglätt (welche sich durch das unbewegliche Stehen zu Boden gesetzt haben wird), in ein besonderes reines Gefäß ab, welches dann zum nachfolgenden Gebrauche kann aufbehalten werden.

Man nimmt: Mayenthauwasser ½ Maß,
läßt darin bey gelindem Feuer
pulverisirten Alaun, 1 Loth,
eine halbe Stunde lang kochen, mischt hernach, wenn es von dem Feuer genommen wird, und in etwas abgekühlt ist, oben erwähnten zubereiteten Essig darunter, so wird es eine Art einer Milch abgeben, womit die Flecken aus dem Angesicht, wie auch die Röthe, oder das sogenannte Kupferigte, die Pocken und Finnen, die Sommerflecken und der Sonnenbrand, in einer kurzen Zeit zu vertreiben sind; wie nicht weniger, so erhält auch diese Milch das Gesicht, die Hände und Anderes, welches damit gewaschen wird, in einer schönen zarten und weißen Farbe.

§. 338.

Der Gebrauch dieser Milch ist folgender: Man wäscht das Gesicht zuvor mit gemeinen, oder weißen Lilien- Rosen- Seeblumen- Rosmarin- oder Bohnenblüthe-Wasser, trock-

Digitized by Google

net solches aber hernach wieder wohl ab; alsdann bestreicht man mit dieser zuvor warm gemachten und wohl untereinander gemengten Milch das Gesicht, die Hände, oder welche Theile des Leibes man will, läßt es von sich selbst trocken werden, und wiederholt dieses zum öftern des Morgens und des Abends, bey dem Aufstehen, und vor dem Schlafengehen. Man vermeide aber während des Gebrauchs rauhe Luft und Sonnenhitze.

§. 339.

Ein gelindes sehr wirksames Mittel, gegen die zu große Röthe der Hände,

ist folgendes: Essig,
Eyerweiß, und
weißes Brod,
unter einander gemengt, und die Hände oft damit gewaschen.

§. 340.

Ein leichtes Mittel, das Gesicht rein, sauber und glänzend zu erhalten.

Man nimmt: Regenwasser, ½ Maß,
und läßt Weinsteinöhl, 100 Tropfen,
hineinfallen, nebst Zuthuung etwas
Rosenwassers.
Dieß giebt ein Wasser zur Reinigung des Gesichts.

§. 341.

Eine Art einer Benzoe-Tinctur,
oder
Ein Waschwasser, wovon das Gesicht schön, rein und weiß wird, auch den Sonnenbrand- Sommer- und andere Flecken wegnimmt.

Man nehme ein Glas, in welches ungefähr eine halbe Maß geht, und einen engen Hals hat, gieße darein

Weingeist, ¼ Maß,
Spanisch-Pech, 4 Loth,

welches aber vorher gröblich gestoßen werden muß. Löse es in warmen Sand auf den Ofen, oder im Wasserbad auf. So wie es anfängt zu sieden, fängt es auch an roth zu werden, zuerst unten, und dann immer weiter hinauf; man sieht, ob sich alles aufgelöst hat und fertig ist, wenn man es zuweilen gegen das Licht hält, und beobachtet, ob die Tinctur durchaus von gleicher Farbe ist, auch auf den Boden kein Rückstand zu sehen. Das Glas verbindet man mit einer Blase, und steckt eine Stecknadel darein, welches so viel hilft, daß die durch das Kochen entstandenen Dünste das Glas nicht zersprengen. Wenn man sieht, daß alles aufgelöst ist, nimmt man das Glas von dem Feuer, verwahrt es nun mit einem Stöpsel, und setzt es an einem ruhigen Ort, damit es nicht bewegt wird; auf solche Art wird die Tinctur so hell und klar werden, wie der schönste Rubin.

Wenn man sich dieser Tinctur zum Abwaschen bedienen will, läßt man einige Tropfen in reines Wasser fallen, so wird solches so weiß als eine Milch; man wirft noch so viel Salz in dasselbe, als man mit zwey Fingern fassen kann, und seihet es sodann durch ein reines Tüchlein, so ist das Wasser zum Waschen bereitet. Wenn man sich nun damit gewaschen, so wird solches nicht abgetrocknet, wie sonst zu geschehen pflegt, sondern man läßt es für sich selbst trocknen. Bedient man sich dieses Waschwassers alle Tage, oder die Woche zwey bis dreymal, so wird sich die Wirkung davon gar bald zeigen, und nicht nur eine schöne weiße Farbe im Gesicht verschaffen, sondern auch alle Mähler, Sonnenbrand und Sommerflecken wegnehmen.

Digitized by Google

§. 342.

Commandeur-Balsam.

(Balsamus commandatoris. Baume du commandeur.)

3 Theile Benzoe,
2 „ trockenen Storax,
1 Theil peruvianischen Balsam, und
½ „ Aloe,

Weihrauch und Myrrhen, digerirt man mit 36 Theilen Alkohol,

3 Tage lang, bey einer Wärme, die nicht über 36 Grad Reaumour gehen darf. Nach 9 Tagen filtrirt man die Flüssigkeit, und hebt sie in gut verschlossenen Gefäßen auf. (Trommsdorff, pract. Arzneyb. S. 17.)

§. 343.

Andere Vorschrift.

Trocknen peruvianischen Balsam	2 Loth,
Storax in reinen Stücken .	4 „
Benzoe	6 „
Soccotrinische Aloe . . .	1 „
Myrrhen	1 „
Weihrauch	1 „
Angelikawurzel	1 „
Johanniskrautblumen . . .	1 „
Weingeist . . .	2 Pfund 16 Loth.

Man setzt es die Hundstage hindurch an die Sonne in einer gut verstopften Flasche, und seihet alsdann den Balsam durch ein leinenes Tuch.

Es wird dieser Balsam äußerlich zur Reinigung und Schönerhaltung der Haut, so wie zur Heilung der Wunden und Geschwüre, Zertheilung kalter Geschwülste, zu Linderung podagraischer, rheumatischer, und anderer lange dauernder Schmerzen, und auch innerlich zur Erwärmung und

Digitized by Google

Stärkung des Magens und der Gedärme, wider die Blähungen und Kolikschmerzen sehr empfohlen. Aeußerlich streicht man ihn mit einer Feder auf die leidenden Theile. Innerlich gebraucht, läßt man nur einige Tropfen auf einmal in ein Glas Wein nehmen.

§. 344.

Eau de Sultanes pour se laver aux Bains des Serails.

Man nimmt ¼ Pfund geschälte Mandeln, und macht mit folgenden Wassern eine Mandelmilch; z. B.:

6 Loth Jasminwasser,
8 „ Zimmetwasser, und
12 „ Rosenwasser.

Mit dieser Milch wird nur alsdann erst gewaschen, wenn man vorher sich mit der Schminkseife und Flußwasser gewaschen hat.

§. 345.

Londoner-Damen-Schönheitswasser.

Man nimmt:

frische Weißwurzeln ½ Pfund,
Steinklee,
Sauerampfer, von jedem ¼ Pfund, und
Rosenblätter ¾ Pfund.

Diese Kräuter werden in eine Destillirblase gethan,

6 Maß Wasser

darauf gegossen, und 2 Maß davon gelinde abdestillirt. Zu diesem destillirten Wasser werden

10 Gran Kampher, in
½ Loth gereinigtem Salpeter

zerrieben, nebst ½ Loth Weinsteinsalz, und

1 „ Benzoe-Tinctur.

Alles durcheinander gemischt, und damit gewaschen.

Digitized by Google

§. 346.
Ambra-Tinctur.

Man nehme: Ambra,
Zuckerkandis, von jedem 2 Quint,
Zibeth . . . . . 2 Gran,

reibe alles unter einander, thue die Mischung in eine Phiole, gieße 8 Loth tartarisirten Weingeist darauf, stopfe die Phiole fest zu, setze sie 4 bis 5 Tage lang in eine schwache Sandhitze zum Digeriren, und alsdann gieße man das Klare zum Gebrauch ab. Wenn es von einer solchen Consistenz oder Beschaffenheit ist, daß es gerinnt, oder in der Kälte nicht fließt; so gieße man mehr Weingeist auf das Rückbleibsel zu einer nochmaligen Digestion, und hierauf mische man die Säfte zusammen, und sie werden flüssig bleiben.

(Breitenbach, a. a. O. S. 553.)

§. 347.
Ambra Poudre, oder Pulver.

Man nimmt: Bohnenmehl 6 Unzen,
Veilwurzmehl 6 „
Zypressenholz 4 „
Sandel . . 2 „
Benzoe . . 2 „
Storax . . 1 Loth,
Kalmus . . 2 Quint.

Sämmtliches durch ein Sieb gesiebt. Zu 1 Pfund dieser Mischung kommt grauer Amber 2 Gran,
Bisamkörner 1 Loth.

Man stößt alles und siebet es durch, menget das Ganze in einem warmen steinernen Mörser untereinander, reibt es recht durch, und hebt es in einer gläsernen Flasche wohl verstopft auf.

Digitized by Google

§. 348.

Von aufgesprungener Haut der Arme.

Schnelle Abwechselung von Wärme in Kälte, und vorzüglich von nasser Kälte in Wärme, und überhaupt kalte rauhe Luft, sind die Ursachen einer rauhen aufgesprungenen Haut.

Da das Uebel so einfach ist, so sind es die Mittel ebenfalls, und ich kann nichts besseres empfehlen, als daß man alle schnelle Abwechselung der Art vermeide, des Tages über Hundelederne Handschuhe trage, und des Nachts Handschuhe anziehe, die mit Hirsch- oder gemeinen Talge inwendig bestrichen sind.

Um recht sicher zu gehen, kann man sich einigemal die Arme mit Franzbranntwein, zu dem etwas Terpentinöhl gemischt ist, waschen. Man hat mich versichert, das Mittel schlage nie fehl.

In dem Taschenbuche für Frauenzimmer wird ein ähnliches Mittel empfohlen, das ich beynahe vorziehen möchte, weil manchem das Terpentinöhl seines Geruchs wegen unerträglich ist.

Man soll nämlich unter das Waschwasser die Hälfte weißen Wein, oder ein Drittel eau d'arquebusade, oder ein Sechstel Franzbranntwein gießen, und sich damit einigemal waschen.

(Mittel zur Erhalt. und Beförd. der Schönh. S. 36.)

§. 349.

Von Vertreibung der Muttermähler und Feuermähler.

Man entdeckt zuweilen, wenn ein Kind zur Welt gekommen ist, an verschiedenen Gegenden des Körpers besondere Flecken von verschiedener Farbe und Gestalt, welche man die Muttermähler nennt. Zuweilen sind es bloße Flecke, und diese sind immer schwer zu vertreiben; zuweilen

Digitized by Google

sind es wirkliche Auswüchse, und diese kann der Wundarzt oft durch die Unterbindung wegschaffen. Die sogenannten Feuermähler sind die häufigsten. Man bestreicht sie öfters mit Eyerweiß oder Taubenblut, oder man bedient sich folgender Mischungen:

§. 350.

Erste Vorschrift. a.

Nehmet: Brunnenwasser 8 Loth,
Weinessig . . 4 „
gereinigten Salpeter 1½ Quintlein,
Salmiak . . 1 „

Vermische es, und bestreiche fleißig kalt den Flecken damit.

Zweyte Vorschrift. b.

Nehmet: Benedictenwasser 4 Loth,
Kalchwasser . . 2 „
Salmiakgeist . 1 Quintlein.

Hierein taucht man einen Pinsel, und bestreicht den Fleck damit.

Von Vertreibung eines Mahls, das haaricht ist, findet man weiter hinten unter dem Artikel von Haarkünsten Nachricht. (Medicinische Damen-Toilette. S. 5.)

§. 351.

Königliche Wasch-Essenz.

Reibe Amber . . 2 Scrupel,
Bisam . . 1 „
Zibeth . . 10 Gran,
Zimmetöhl . 6 Tropfen,
Rosenholzöhl 4 „
Weinsteinsalz ½ Quentchen,

genau unter einander; dann gieße

gereinigten Weingeist 3 Loth,
Rosengeist . . . . 3 „
Pomeranzen-Blüthengeist 3 „

Digitized by Google

darauf; laß sie einige Tage lang bey einer gelinden Wärme darüber stehen, und wenn sich in der Ruhe etwas daraus zu Boden gesetzt hat, so gieße das Klare von dem Bodensatze ab.

(Gmelin's, Joh. Fr., Einl. in d. Pharm. S. 261.)

§. 352.

Um die Röthe aus dem Gesicht zu vertreiben.

Erste Vorschrift.

Nimmt man Schwefelblumen 4 Loth,
und läßt sie dreymal vier und zwanzig Stunden in
Weinessig, ½ Nössel
weichen, sodann in einer Retorte in der Asche destilliren. Man netzt ein Tüchlein in diesem Wasser, und legt es aufs Gesicht, läßt es die Nacht über darauf liegen, und wiederholt dieses so lange, bis die Röthe vergangen ist.

§. 353.

Wasser, welches eine schöne weiße Gesichtsfarbe macht, das mit holdem Rothe vermischt, und das Gesicht jung erhält.

Man nehme: lebendigen Schwefel 2 Loth,
guten Weihrauch 4 „
Myrrhen . . 4 „
grauen Ambra 6 Gran.

Man pulverisire jedes besonders, und vermenge es alsdann zusammen mit Rosenwasser, 1 Pfund,
destillire es, und thue es in ein Glas, in welchem man es wohlzugebunden aufbewahrt.

Beym Schlafengehen wäscht man das Gesicht damit, und läßt es über Nacht, des Morgens wäscht man sich mit laulichtem Wasser wieder ab.

(Handb. f. Frauenz. a. d. Toilette. S. 22.)

Digitized by Google

§. 354.

Wider die Röthe unter dem Gesicht.

Zweyte Vorschrift.

Wie oft entstellt diese Röthe das schöne Gesicht, und doch kann man so selten Rath dafür finden. Eines der besten Mittel, die dafür gebraucht werden können, ist folgendes: Man nehme ein frisches Ey, lege es 24 Stunden in guten Weinessig, darauf zerstoße man es in einem Mörser, menge hernach weißen Senft darunter, so viel man selbst nach Proportion nöthig achtet, reibe es also noch einmal in einem Mörser ab, daß es zu einer Salbe werde; mit dieser salbet man Abends und Morgens das Gesicht, so zieht es die Röthe völlig heraus.

§. 355.

Rothe Flecken aus dem Gesichte wegzuschaffen.

Man koche Grindwurz, so viel man nehmen will, und wasche die Flecken mit dem Decoct.

(Medicinische Damen-Toilette ꝛc. S. 11.)

§. 356.

Noch ein Mittel.

Man nehme Kalbfleisch . . . . . 1 Pfund,
frische Eyer . . . . 6 Stück,
guten Weinessig . . ½ Schoppen,
Genserich . . . . . 1 Handvoll,

ziehe alles zusammen in einer gelinden Hitze ab, und wasche das Gesicht mit dem Saft.

§. 357.

Mittel wider die Sommerflecken.

Entstehung.

Die Sommerflecken entstehen, wenn man sich erhitzt, und vieler Staub in der Atmosphäre ist. Die Schweißtheile sind mit vielen Fett-Theilen geschwängert, der feine Staub

Digitized by Google

legt sich in die Poren ein, und ein kaltes Lüftchen, ein kaltes Trinken oder gar Waschen, schreckt diese Theile zurück, der Schmutz dringt in das Fett, und diese Fett-Theile bilden dann die großen Puncte, welche bey kalter Witterung sich der Oberfläche der Haut entziehen, bey mäßiger Wärme aber wieder zum Vorschein kommen.

§. 358.

Noch ein Mittel.

Durch alles Waschen mit den köstlichsten Wassern können diese Flecke nicht gänzlich vertrieben werden. Das sicherste Mittel ist das Salzwasser; denn Salz zersetzt diese Fetttheilchen. Man nehme ein Glas Wasser, thue

2 Eßlöffel voll Salz hinein,

rühre es um, und wasche sich beym Schlafengehen damit, trockne sich aber nicht ab, so wird nach dem Trocknen ein weißer Satz von dem Salze auf dem Gesichte zurückbleiben, welchen man trocken abreibt. Das Waschen mit diesem Salzwasser muß man mehrmals hintereinander wiederholen. Es ist dabey nicht die geringste Gefahr zu befürchten, selbst wenn man schon kleine Hitzbläschen im Gesichte hat.

Von allen Frauenzimmern, die um Salinen wohnen, hat kein einziges Sommersprossen.

§. 359.

Wasser für Sommersprossen.

Man nimmt 1 Schoppen Regenwasser,
½ „ frisches Kalkwasser,
2 Loth frisch ausgepreßten Citronensaft,
½ Quentchen Salpeter,
30 Tropfen Silberglätt-Essig, und
2 Loth Eau de Lavande,

vermischt alles aufs genaueste in einer Bouteille, und wäscht damit des Abends beym Schlafengehen das Gesicht oder die

Theile,

Digitized by Google

Theile, wo die Flecken sitzen, und läßt sie trocken werden. Des Morgens wäscht man sich mit Schminkseife und lauwarmer Milch wieder ab.

§. 360.

Noch ein Mittel wider die Sommerflecken.

Man nehme 2 Borsdorfer Aepfel,
Selleri,
Fenchel, jedes eine Handvoll,
Gerstenmehl, 2 Quent.

Lasse alles miteinander eine Viertelstunde in
4 Unzen Rosenwasser
sieden. Hernach thue man
1 Unze feines Gerstenmehl,
das Weiße von 4 frischen Eyern, und
1 Unze Hirschfett
hinzu; treibe alles durch ein Haarsieb in einen irdenen Napf, worin ein wenig Rosenwasser
seyn muß, wasche und stosse es untereinander.

Man schmiere sich so oft mit dieser Pomade, als es immer seyn kann, um die Sommer- und andere Flecken des Gesichts zu vertreiben, und fahre so lange damit fort, bis alle vergangen sind; nach diesem bewahre man sich eine Zeitlang vor der Sonne und austrocknenden Winden.

§. 361.

Ueber Schminke, oder Carmin, Rouge, Rosentuch, Bleyweiß und Marcasit.

Das Roth-Auflegen ist ein Modegegenstand, wobey es manche schöne Dame beynahe übertreibt. Es geht vom Sanften bis in's Frappante — von diesem zum Grellen und von diesem zum Grotesken über; so, daß ich mir öfters in Gedanken die Chinesen nicht bunter vorgestellt habe. Und wie gefahrvoll ist nicht eine mineralische Schminke! Unsere

Digitized by Google

Schweißlöcher, welche der weise gütige Schöpfer zum nothwendigsten Bedürfniß unserer Seh-, Gehör- und Geruchsorgane häufiger im Gesicht, als an den übrigen Theilen des Körpers schuf, diese überschmieren und vergiften wir, zu welchem Endzweck? Der Mode wegen! Ich will dieses Uebel hier nicht detailliren, aber leider wird das oft bemalte Gesicht ein empfindlicher Calender, ein Hygrometer, das die Witterung durch rheumatisches Reißen, durch Ziehen der Muskeln vorher verkündet.

§. 362.

Die Probe aller Schminke von Carmin, Rouge, Rosentuch, ob sie schädlich sey, oder nicht.

Man nehme einen silbernen Löffel und reibe die Schminke etwas dick mit Wasser darauf, und halte den Löffel über glühende Kohlen, bis er heiß ist. Sodann lasse man denselben erkalten, und wische ihn naß ab. Sind mineralische Salze, Zinnkalk, Scheidewasser, Arsenik, oder andere dergleichen schädliche Ingredienzen darunter, so wird die Stelle, welche die Schminke bedeckte, eisenfarbig schwarz; ist aber die Schminke gut, so bleibt die Couleur des Löffels unverändert, so wie da, wo keine Schminke ihn bedeckte.

§. 363.

Rosentuch

Ist weiter nichts, als mit Carmin und Wasser gefärbtes Mouffelin, Baumwollenes und dergleichen.

§. 364.

Weiße Schminke.

Die weiße Schminke wird ebenfalls durch öftern Gebrauch höchst schädlich. Das Bleyweiß, englische Weiß, Cremnitzer-Weiß sind alle verkalkte Mineralien. Bey einem ein-, zwey- oder dreymaligen Gebrauche derselben ist wohl eben keine Gefahr; aber ein oder mehrere Jahre hintereinander

Digitized by Google

fortgebraucht, ist fürwahr das schrecklichste, die Gesundheit zerstörende Mittel.

Man nehme lieber feinen Puder, welcher nicht so schädlich ist, mit etwas weißem Marcasit vermischt.

Cremnitzer-Weiß, wenn es ja gebraucht werden soll, muß man sehr oft in Wasser fein reiben, und schlämmen, d. h. öfters Wasser darauf gießen und es auswässern.

§. 365.

Von weißen Schminken.

Die unschädlichsten weißen Schminksorten sind die aus dem Pflanzenreiche, nämlich die vegetabilischen, dergleichen sind:

1) der feinste Haarpuder,
3) die zart gepulverte Aaronswurzel,
3) die gepulverte Schwertlilienwurzel,
4) der gepulverte Samen von der Wunderblume (Mirabilis Jalappa L.).

Eines von diesen feinen Pulvern wird mit halb Wasser und Mandelmilch warm zu einem zarten Brey abgerieben, und des Abends auf die Haut getragen, welche am Morgen durch Mandelseife wieder davon gereinigt werden kann.

Auch dient zu demselben Zweck der auf das feinste gepulverte gemeine Talkstein (Lapis talci venetus), oder noch besser das sogenannte

§. 366.

Talköhl,

welches aus 4 Unzen oder ½ Pf. feinen Talksteinpulver,
4 Loth calcinirten Borax, und
24 „ gereinigten Weinsteinsalz

besteht. Mit diesem gut zusammengeriebenen Gemenge wird ein Schmelztiegel zu drey Theilen angefüllt, mit einem Deckel gut verwahrt, in einen Windofen gesetzt, und 3—4 Stunden lang im stärksten Feuer erhalten. Nach dem Erkalten wird die

Digitized by Google

zu einem grünlichen Glas geflossene Masse herausgenommen, zerstoßen, und auf einer Porzellanschale zum Zerfließen in den Keller gesetzt; das Zerflossene wird durchgeseiht, und heißt Talköhl, welches, wie gewöhnliche weiße Schminke, sich auftragen, und auch so wieder abwaschen läßt.

Neben diesen sind auch Blanc des Sultanes, Blanc des Perles, und Blanc de Marie von St. Martin in Maynz unschuldige Weißschminken.

Die verdächtigen und schädlichen Metallschminken: Blanc de plomb, Etain de glace, Eau de Perles à la Dauphin, Mercure cosmetique, Blanc d'Espagne u. a. m. lassen sich, mit Kohlenstaub erhitzt, zu blanken Metallkörnern wieder herstellen, und auf diese Art am sichersten ausmitteln.

§. 367.

Weiße Schminke aus Perlen (Blanc de Perles).

Aus den Perlen wird zuverläßig die theuerste weiße Schminke gemacht. Sonst war sie in Frankreich die gewöhnlichste. Da das rohe Material derselben den Parfumeurs schon hoch im Ankauf zu stehen kommt, obgleich für sich es wenig Mühe und Unkosten, sie zur Schminke zu bilden, macht, man aber gewöhnlich mit solchen Schönheitsmitteln den unerhörtesten Wucher treibt, so war die nothwendigste Folge, daß die Damen diese weiße Schminksorte in einem ungeheuren Preise kaufen mußten. Da man in der Folge aus wohlfeilern Materialien die weiße Schminke verfertigen lernte, so kam dieselbe bald in Vergessenheit, und wird heut zu Tage, ob man gleich noch viele weiße Schminken unter dem Namen Blanc de Perles verkauft, äußerst selten, wohl gar nicht mehr aus ächten Perlen verfertigt.

Man brannte die Perlen, vorzüglich die amerikanischen, zu einem weißen Kalk, und machte sie zu Pulver, welches

Digitized by Google

durch ein sehr feines Haarsieb durchgesiebt, mit etwas wohlriechendem Wasser auf einem Farbestein zu einem feinem Teige gerieben wurde, und ließ alsdann diesen Teig in der Schminkbüchse trocknen. Oder man verkaufte das Pulver für sich, und empfahl es mit Wasser vor dem Gebrauche anzufeuchten.

§. 368.

Prüfungsmethode.

1) Sie ist leichter, als die weißen aus Metallen bereiteten Schminksorten.
2) Mit Säuren brauset sie auf, und wird von ihnen verschlungen.
3) Fett verbindet sich mit ihr, sie saugt dasselbe eben so gierig an sich, wie das Wasser.
4) Unauflösbar ist sie im Weingeist.
5) Aufgelöst in einer Säure wird dieselbe bey der Zumischung einer im Wasser aufgelösten Sode, oder Pottasche gefällt, da die Mischung milchicht wird, sinkt sie als ein weißer wahrer Kalk zu Boden.

(Ueber die Schminke ꝛc. S. 16.)

§. 369.

Weiße englische Schminke.

Man nimmt präparirte Austerschalen, 8 Loth,
feinen Haarpuder . . . 8 „

reibt und mischt es gut untereinander, und bespritzt die Masse mit etwas Pergamotöhl, füllt sie sodann ein, und verwahrt sie zum Gebrauch.

§. 370.

Weißes, in's Rothe schillerndes, vegetabilisches Schminkpulver.

Man nimmt venetianischen weißen Talk, 8 Loth,
feinen Haarpuder, ... 8 „
etwas weniges Drachenblut,

Digitized by Google

reibt den Talk sehr fein ab, und giebt ihm mit etwas Drachenblut nur eine unmerkliche blaße Röthe, mischt den Haarpuder darunter, bespritzt die ganze Masse mit etwas Pergamotöhl, reibt wieder alles gut untereinander, und drückt es in die dazu gehörigen Fayence-Töpfchen.

§. 371.

Weiße unschädliche Schminke, welche die Haut reinigt, und weiß und geschmeidig macht.

Erste Vorschrift.

Man nehme venetianischen Talk, ½ Pfund,
weißen Zuckerkandel, 4 Loth,

stoße es in einem Mörser untereinander, und wenn alles klein zerstossen, so gieße man Jasmin- oder Mandelöhl darauf, trage es auf das Gesicht, und wische es mit einem reinen Tuche wieder ab. Sollte der Glanz zu stark seyn, so läßt es sich durch den Haarpuder vermindern.

(C. Radlmayer, eröffnete Geheimnisse. S. 1.)

§. 372.

Zweyte Vorschrift.

Blanc de Dames.

Man reibe ächten Talk (Talcum album) auf dem Reibstein mit rectificirtem Weinstein, mit halb so viel weissem Wein, der aber nicht mit Glätte verfälscht seyn darf, so zart als möglich ab. Auf einem Porphyr ist die Arbeit noch sicherer vorzunehmen. Man trocknet dieses äußerst fein geriebene Talkpulver auf Löschpapier, welches einen weißen Silberglanz haben muß, wozu man noch einige Tropfen wohlriechendes Wasser fallen lassen und mit untermischen kann. Man kann diese weiße Schminke nunmehr mit einer Elfenbeinspate sogleich vom Stein in's porcellanene Schminknäpfchen drücken, und wider Staub verwahren.

(J. L. Hofmann, Farbenkunde. S. 125.)

Digitized by Google

§. 373.

Dritte Vorschrift.

Man nehme eine beliebige Menge pulverisirten Talk, und koche ihn, mit einem Drittel Alaun versetzt, in Wasser. Wenn dieses Pulver nachher gut zerrieben und durchgesiebt worden, so kocht man es noch einmal mit Wasser, läßt es dann an der Sonne trocknen, und zerreibt es auf's neue. Zuletzt wird es durch ein Haarsieb gesiebt.

(Encyklopädie f. Künstl. 3r Th. S. 389.)

§. 374.

Wißmuthweiß. Weiße Schminke. Weißes Wißmuthoxyd, auf naßem Wege bereitet (Oxide blanc de Bismuth). Magisterium Marcasitae. Magistére de Bismuth.

Man löst eine beliebige Menge Wißmuth in einer hinreichenden Quantität Salpetersäure auf, verdünnt die Auflösung mit der Hälfte Wasser, filtrirt sie, und setzt noch 1200 Theile Wasser hinzu. Nachdem nun der Niederschlag sich gänzlich zu Boden gesetzt hat, gießt man die darüber stehende Flüßigkeit ab, süßt ihn aus, und trocknet ihn an einem dunklen Ort.

(Trommsdorf, pract. Arzneyk. S. 75.)

§. 375.

Carmin aus Safflor.

Man nimmt türkischen Safflor (der teutsche taugt hiezu nicht), so viel man will, füllt damit einen Sack von Leinwand, doch nicht gepreßt, bindet solchen zu, und hängt ihn in ein fließendes Wasser. Alle 3 Stunden wird er aus dem Wasser und auf einem reinen Brett von weichem Holz mit einem Stück dergleichen Holzes gequetscht, und dieses so lange und oft, bis das Wasser nicht mehr gelb aus dem

Digitized by Google

Sack läuft, wozu bisweilen 3 — 4mal 24 Stunden erfordert werden. Auch über Nacht läßt man ihn darin hängen. Fließt endlich das Wasser beym Quetschen hell aus dem Sack, dann ist der Safflor tauglich. Hierauf nimmt man ihn Hände voll aus dem Sack, und drückt ihn so gut aus, als man kann. Dann spannt man ein Stück Leinwand so aus, daß sie oben und unten Luft habe, und streut den Safflor ganz dünn darauf auseinander, damit er nicht übereinander erwarme, wodurch er verdorben würde, und läßt ihn an einer Zugluft, wohin die Sonne nicht scheint, ganz trocken werden. Hierauf macht man in einem glasirten Hafen Regenwasser siedend, und bringt auf 1 Maß einen Eßlöffel voll gestoßenen Weinstein, den man mit Stab von weichem Holz einrührt, und ihn kochen läßt, bis er aufgelöst ist; man wird eine derbe Handvoll von dem zugerichteten Safflor in das kochende Weinsteinwasser bringen, und wohlbedeckt 1 Stunde kochen lassen. Etwas länger thut zur Sache nichts, und nicht kürzer. — Man nimmt jetzt einen Napf von weißem Fayence, oder Porcellan, läßt die Farbebrühe durch eine reine Leinwand hineinlaufen, und drückt zuletzt den Safflor wohl aus. Auch schält man von einer Citrone alles Gelbe herunter, und drückt den Saft durch ein reines leinenes Läppchen in ein Trinkglas, aus welchem man von diesem Saft nach und nach so viel laufen läßt, bis man die Scheidung bemerkt. Man bedecke nunmehr den Porzellannapf, und lasse ihn 24 Stunden stehen. Man wird, wenn man ihn nachdem öffnet, die herrlichste rothe Farbe am Boden des Napfes bemerken; das obenstehende Wasser gießt man nun ab, den Satz aber süßt man mit destillirtem kalten Wasser etlichemal aus, läßt dann den Carmin auf Gypsplatten, die mit Seidepapier belegt sind, trocknen. Dieser Carmin ist sehr fein, und hoch an der Farbe.

Digitized by Google

§. 376.

Rothe Schminke (Rouge de Paris).

Auf ½ Loth von obigem Carmin rechnet man 1 Loth ächtes Talcum Pul. album, welches man besonders auf dem Reibstein mit rectificirtem Weingeist, welcher mit halb so viel weißem Wein, der aber nicht mit Glätte verfälscht seyn darf, so zart als möglich reibt. Auf einem Porphyr ist diese Arbeit noch sicherer vorzunehmen. Man trocknet dieses äußerst fein geriebene Talcum auf Löschpapier zu einem Pulver, welches einen weißen Silberglanz haben muß, und mischt nunmehr die angegebene Quantität des Carmins darunter, wozu man noch einige Tropfen wohlriechendes Wasser fallen lassen kann, das man so mit untermischt. Man wird, nachdem alles wohl melirt ist, diese Schminke mit einer Elfenbeinspate vom Stein sogleich in's porzellanene Schminknäpfchen drücken, und wider Staub verwahren.

§. 377.

Zubereitung des veritabeln Rouge de Portugall.

Diese Schminke besteht aus dem fein pulverisirten zubereiteten Talk und Carmin.

Der Carmin muß in einer Caffeetasse, mit destillirtem Lemonienſaft wohl befeuchtet, 24 Stunden zugedeckt stehen, um sich aufzulösen; dann wird er auf einem marmornen Reibstein abgerieben, und zwar so lang, bis man gar nichts Ungleiches mehr darin sehen kann. Man vermischt alsdann das Abgeriebene mit dem fein zubereiteten Talkpulver, so viel als erfordert wird, die Schminke dunkel, oder hell zu machen, zu einem Teig; je öfter er gerieben wird, desto feiner und schöner wird der Anstrich. Wenn er fein genug gerieben ist, so bestreicht man das Schminktöpfchen mit Süßmandelöhl, und füllt solches mit dem Schminkteig, bedeckt denselben mit einem Kartenblatt und Papier, beschwert beyde

Digitized by Google

mit etwas Gewicht, daß es fest in dem Gefäß bleibt, und läßt den Schminkteig auf diese Art austrocknen. Dann wird es mit einem runden Kartenblatt und Papier zugebunden.

Diese Schminksorte hat das Besondere, daß sich mit zunehmendem Alter ihre schöne Farbe noch mehr verschönert, folglich je länger man sie aufbewahrt, desto schöner wird dieselbe.

(Ueber die Schminke ꝛc. S. 9. — Für Damen u. a. Frauenz. S. 3. — Handb. f. Frauenz. a. d. Toilette. S. 4.)

§. 378.

Rothe Wangen

können sich die Frauenzimmer sehr leicht machen, wenn sie solche mit der Wurzel von Weißwurz reiben, die eine angenehme Röthe hervorbringt.

Weicht man sie in Sultanin-Waschwasser, und reibt die Haut damit, so wird diese nicht allein weiß und schön, sondern es vergehen auch alle Flecken des Gesichts.

§. 379.

Schminkpapier (Charta di Spagnia).

Aus dem Saft der kleinen rothen Körnlein, die sich an dem Polygonum minus oder an der Wurzel des Wegtritts befinden, mit Citronensaft frisch extrahirt, bereitet man das Papier zur Schminke, welches Charta di Spagnia heißt), womit sich die Damen in Spanien und Frankreich schminken, und schöne rothe Wangen machen.

§. 380.

Rothes Schminktuch (Bezetta rubra).

Die Bezetta rubra oder das rothe Schminktuch ist mit eben diesem Saft imprägnirt; wenn man dieses gefärbte Tuch in Wasser, Wein oder Weingeist tunket, und damit das Gesicht reibt, macht es eine schöne Farbe.

Digitized by Google

§. 381.

Flüßiges Roth, oder sogenanntes Pariser-Rouge liquide.

Man nimmt 2 Loth rothe Schminkläppchen, die man bey jedem Materialisten zu kaufen bekommt, thut sie in eine gläserne weithalsige Flasche, und übergießt sie mit

24 Loth weißen concentrirten Weineßig.

Man läßt es im Sommer an der Sonne, und im Winter auf einem warmen Ofen digeriren, bis die Tinctur blutroth aussieht. Alsdann thut man noch

etwas veritable italienische Rosen-Essenz

hinzu, und verwahrt es zum beliebigen Gebrauch.

§. 382.

Seifenpulver.

Erste Vorschrift.

Man nehme venetianische Seife, 1 Pfund, schabe selbige ganz klein, und trockne sie im Schatten. Sodann zerreibe man dieselbe ganz klar, und thue sie in eine zinnerne oder porzellanene Schale, füge

½ Pfund sehr gutes Rosenwasser, nebst
½ „ Pomeranzenblüthenwasser,

hinzu, setze solches über ein Kohlenfeuer, und lasse es geschwind erwärmen. Man rühre es mit einem hölzernen Spatel um, so lange, bis sich die Seife aufbläht. Sodann gieße man

½ Quentchen von im Keller zerfloßenem Weinsteinsalz

darunter, und lasse diese Seife nochmals im Schatten trocknen. Klar gerieben ist sie eines der köstlichsten Waschpulver.

§. 383.

Zweyte Vorschrift.

Man nehme 1 Pfund pulverisirte venetianische Seife, und

1 „ abgezogene Valenzer-Mandeln.

Diese werden zerstoßen, und mit

1 Loth Rosenwasser, nebst
1 „ Pomeranzenblüthenwasser

zu einem Muß gerieben. Sodann nimmt man

¼ Pfund Rosenwasser,
¼ „ Froschlaichwasser, und
¼ „ weißes Lilienwasser.

In diesen Wassern läßt man erst die Seife über dem Feuer durch stetes Umrühren auflösen. Sodann nimmt man die Masse vom Feuer ab, und vermischt sie mit den zerriebenen Mandeln, so lange, bis alles untereinander ist. Hierauf läßt man dieses im Schatten trocknen, und pulverisirt es nochmals sehr fein, so hat man eines der besten Seifenpulver.

§. 384.

Fleckkugeln oder Seifenkugeln, um Flecke aus den Kleidern zu bringen.

Sie werden auf folgende Art verfertigt: Man nimmt

klein geschabte venetianische Seife, 16 Loth,
Spicköhl . . . . . 6 „
Ochsengalle . . . . . 4 Löffelvoll,
Citronensaft, so viel als nöthig ist,

die Masse anzufeuchten, um sie zu Kugeln ballen zu können. Diese Kugeln werden getrocknet, und wenn man sie gebrauchen will, wäscht man den Fleck erst mit warmem Wasser aus, bestreicht ihn sodann mit einer solchen Kugel, und wäscht ihn nochmal mit warmem Wasser aus.

§. 385.

Grüne Seifenkugeln zum Fleckausmachen.

Man nimmt 2 Unzen dürngeschabte venetianische Seife, macht sie zu einem Teig, welchen man mit

frischem Wasser

anfeuchtet. Man thue

1 Messerspitze voll gestoßenen Grünspan, und eben so viel Cremor tartari, mit
15 — 20 Tropfen faulen oder destillirten Citronensaft,

dazu, mische alles gut untereinander, forme Kugeln daraus, welche man gut abtrocknen läßt.

Digitized by Google

Vierte Abtheilung.

Die Kunst alle Arten von Flecken, als

Oehl-, Talg-, Fett-, Wein-, Caffee-, Obst- und Rostflecken u. s. w., aus allen Zeugen und Stoffen zu bringen; vorzüglich aus Tuch, Seidenzeug, Taffet, Battist, Flor, Leinwand und Kattun; aus Papier, Casimir, und allem andern, rein zu vertilgen.

Nebst einigen andern dahin einschlagenden Wasch- und anderen Geheimnissen.

Digitized by Google

Digitized by Google

§. 386.

Ueber Vertilgung der Flecken aus verschiedenen Zeugen und Meublen.

Die Vertilgung der in verschiedenen Arten von Zeugen gekommenen Flecken ist von jeher ein Bedürfniß gewesen, das man allgemein gefühlt hat; dem aber bisher, wenigstens nicht allgemein, abgeholfen worden ist. Um so weniger glaube ich daher einen Mißgriff zu machen, wenn ich dasjenige, was andere über diesen Gegenstand ausgemittelt, und ich durch meine eigene Erfahrung als bewährt befunden habe, hier mittheile, um beydes zur allgemeinen Kenntniß zu bringen, damit diejenigen Vortheile daraus gezogen werden können, welche Erfahrungen solcher Art den bürgerlichen Haushaltungen darzubieten geschickt sind. Wenn von der Besleckung der Zeuge, als Tischzeug, Kleidungsstücke, Meublen u. s. w. die Rede ist, so kann man diesen Gegenstand aus einem dreyfachen Gesichtspuncte betrachten; nämlich: 1) in Hinsicht der Natur der Stoffe, woraus die Gegenstände bestehen; 2) in Hinsicht der Dinge, durch welche sie befleckt worden sind; 3) in Hinsicht der gegenwirkenden Mittel, die angewendet werden müssen, um die Flecken daraus zu vertilgen; und 4) in Hinsicht des Verhaltens dieser den Flecken entgegenwirkenden Mittel gegen die Farben der Gegenstände, falls sie gefärbte sind.

§. 387.

Was die Natur der Stoffe betrifft, woraus die befleckten Gegenstände bestehen, so sind es entweder farbenlose

Digitized by Google

Zeuge aus Leinen, aus Baumwolle, aus Seide, aus Wolle, oder aus Leder; oder sie bestehen in Meublen aus Marmor, oder aus Holz; oder endlich, es sind gefärbte Gegenstände, aus den oben benannten Stoffen.

§. 388.

Was aber die Natur der Dinge betrifft, wodurch die erstern befleckt werden können, so bestehen solche: a) entweder in sauren Mitteln: als Wein, Punsch, Essig oder Bier; oder b) in fettigen Stoffen: als Butter, Talg, Wachs, Oehl, Bouillon, Milch, Schweiß ꝛc.; oder c) in harzigen Dingen: als Pech, Siegellack, Theer ꝛc.; oder d) in farbigen Flüssigkeiten: als Tinte, Thee, Caffee, Chocolade ꝛc.; oder e) in Rostflecken, die durch Eisen veranlaßt worden sind.

Was die gegenwirkenden Mittel betrifft, die zur Vertilgung solcher Flecken angewendet werden sollen, so müssen dieselben von solcher Beschaffenheit seyn, daß sie mit den Schmutztheilen einen Zustand der chemischen Mischung eingehen, ohne daß das Zeug, oder ein anderer befleckter Körper, davon angegriffen oder verändert wird; woraus also auch deutlich hervorgeht, daß jede besondere Art von Schmutz auch ein besonderes Vertilgungsmittel erfordert; daß folglich kein allgemeines Fleckenvertilgendes Mittel möglich seyn kann; wozu endlich noch in Betrachtung kommt, daß farbige Gegenstände wieder ganz anders, als farbenlose behandelt werden müssen, weil sonst mit dem Flecken leicht auch die Farben selbst zerstört werden können.

§. 389.

a) Vertilgung der Flecken, welche durch saure Mittel entstanden sind.

Wenn leinene, baumwollene, seidene und wollene Zeuge, von einem farbenlosen Zustande, mit sauren Mitteln,

als

als Wein, Essig, Punsch oder Bier, in Berührung kommen, so entstehen dadurch eigentlich keine wahren Flecken, sondern diese Gegenstände werden blos an den Stellen unscheinbar, wo der fremde Körper darauf gekommen ist; es setzt sich Staub in die Stellen hinein, und sie behalten eine klebrige Beschaffenheit. In allen diesen Fällen ist es hinreichend, die Stelle, welche befleckt worden ist, blos mit reinem Wasser auszuwaschen, wodurch der Flecken vollkommen zerstört wird.

Nur die Befleckung mit rothem Wein macht eine Ausnahme von der, denn da dieser nicht blos ein saurer Körper, sondern auch farbig ist, so theilt die Farbe sich auf eine mehr oder weniger feste Weise dem farbenlosen Zeuge mit.

Daher die Verlegenheit vieler Hausmütter, wenn ihnen ein Tischtuch mit rothem Wein, mit Bischof, mit Kirschen, mit Blaubeeren ꝛc. verunreinigt wird; ein Beweis, daß sie es für sehr schwer halten, den Flecken wieder zu vernichten, und dennoch ist nichts leichter, als dieses, wenn nur die rechten Mittel dagegen angewendet werden.

Die gewöhnlichen Hausmittel, den Flecken mit Salz einzureiben, ihn mit Citronensaft zu bestreichen, Branntwein darüber abbrennen zu lassen, ihn mit Milch zu waschen, oder mit Talg zu tränken, sind alle nicht hinreichend, um ihn, ohne die Zeuge stark zu reiben, zerstören zu können. Am allerwenigsten schickt sich aber die so beliebte Bück- oder eigentlich Beuchwäsche dazu, nicht geachtet, daß sehr feine Zeuge dadurch viel zu sehr angegriffen und zerstört werden.

§. 390.

In allen den gedachten Fällen wird dagegen der Flecken sehr leicht vertilgt, wenn der Javellische Bleyliquor dazu in

Digitized by Google

Anwendung gebracht wird. Es ist hinreichend, um Flecken von rothem Wein, Bischof, Kirschen, Blaubeeren ꝛc. damit zu vertilgen, wenn man das damit befleckte Zeug, so weit der Flecken reicht, vorher mit reinem Wasser auswäscht, hierauf aber nach Verhältniß der Größe des Fleckens, ein Weinglas voll vom Bleyliquor, mit eben so viel oder auch doppelt so viel Wasser verdünnt, und nun den befleckten Theil in dieser Flüssigkeit einweicht, und man wird finden, daß höchstens nach dem Zeitraum von 24 Stunden, in vielen Fällen auch weit früher, der Flecken vollkommen verschwunden ist, ohne daß man die geringste Zerstörung des Zeuges befürchten darf.

§. 391.

b) Vertilgung der durch fettartige Dinge veranlaßten Flecken.

Butter, Talg, Wachs, Oehl, Bouillon, Schweiß, Milch, und andere fettartige Stoffe haben die Eigenschaft, sich sehr leicht in die Zeuge hineinzuziehen, und eigene, sehr unangenehme Schmutzflecken darin zu veranlassen, die selbst die Farben bey den gefärbten Zeugen sehr unscheinbar machen.

Geschieht die Befleckung mit jenen fettigen Stoffen auf farbenlosen Zeugen von Leinen, Baumwolle, Seide oder Wolle, oder sind sie mit ächten dauerhaften Farben gefärbt, so ist eine reine gute Seife, oder auch der Seifenspiritus, das beste und einfachste Mittel, diese Fettflecken zu zerstören.

Zu dem Behufe ist es hinreichend, einen Theil gute reine Hausseife in acht Theilen reinem Wasser aufzulösen, den Flecken damit einzureiben, und ihn dann mit Wasser nachzuwaschen; und man wird finden, daß er vollkommen verschwunden ist.

Digitized by Google

Sind die Zeuge aber mit Farben gefärbt, die leicht vergänglich sind, so würde man solche durch diese Mittel zerstören; und in diesem Falle müssen andere Mittel in Anwendung gesetzt werden. Die größte Behutsamkeit hierbey erfordern seidene Zeuge, die gefärbt sind, als Taffet, Moire, Atlas ꝛc. In diesem Falle kann man sich verschiedenartiger Materialien bedienen, um die Fettflecke aus solchen Zeugen, ohne Störung der Farbe, hinwegzuschaffen. Dahin gehören:

1) Das Gelbe von einem Ey. Man reibt dieses mit gleich viel reinem Wasser ab, tränket mit dieser Flüssigkeit den Fettflecken, reibt die Stelle sanft mit den Händen, und wäscht sie dann mit reinem Wasser nach; und man wird finden, daß der Flecken, ohne Störung der Farbe, verschwunden ist.
2) Die frische Rindsgalle, mit welcher ganz nach derselben Art, als mit dem Eygelb, verfahren werden kann.
3) Die feinern ätherischen Oehle, als italienisches Citronenöhl, oder Bergamottöhl, oder auch rectificirtes Terpentinöhl. Um diese ätherischen Oehle anzuwenden, wird der Flecken damit eingerieben, und hierauf mit einem Stückchen Flanell, noch besser aber mit etwas grauem Löschpapier, so lange sanft gerieben, bis der Flecken verschwunden ist. Jene Oehle lösen die Fettigkeiten auf, die sich dann mit ihnen zugleich in das Papier hineinziehen, das vorher befleckte Zeug aber nun rein zurück lassen. Es ist gut, wenn man das Reiben an einem mäßig warmen Orte verrichtet, weil dieses die Entfernung der befleckten Dinge aus dem Zeuge, so wie deren Einsaugen in das Papier befördert. Man kann mit fast gleich gutem Erfolg die ätherischen Oehle auch vorher in Alkohol auflösen, und solche in diesem Zustande anwenden.

Digitized by Google

4) Der weiße reine Bolus oder Thon.

Man knetet denselben mit Wasser zu einem dünnen Brey an, mit welchem das befleckte Zeug eingerieben wird. Man läßt den Thon darauf trocknen, bedeckt hierauf die Thonlage mit doppeltem grauen Löschpapier, und gleitet mit einem heißen Plätteisen zu wiederholtenmalen darüber hin, indem man einen mäßigen Druck dabey anwendet. Die Fettigkeit ziehet in den Thon hinein, und das Zeug darf hierauf nur gut ausgebürstet werden, um solches auch vom Thon zu reinigen.

§. 392.

c) Vertilgung der Flecken, die durch harzige Dinge veranlaßt worden sind.

Die harzigen Stoffe, als Pech, Theer ꝛc., sind wegen Zähigkeit am schwierigsten aus den Zeugen hinweg zu schaffen. Werden farbenlose leinene, baumwollene, seidene und wollene Zeuge, so wie auch Leder, damit verunreinigt, so ist auch hier ein wiederholtes Einreiben mit aufgelöster Seife oder Seifenspiritus, und ein darauf folgendes Auswaschen in reinem Wasser, das beste Mittel, um die Flecken vollkommen zu zerstören.

Schwerer ist es hingegen, diese Flecken aus gefärbten Zeugen hinwegzuschaffen, vorzüglich wenn sie helle und nicht völlig ächte Farben besitzen, wie dieses bey den seidenen Zeugen fast immer der Fall zu seyn pflegt.

Das beste Mittel zum Hinwegschaffen eines solchen durch Wagentheer veranlaßten Fleckens besteht in einem durch Alkohol gelösten ätherischen Oehl, wozu entweder Citronenöhl, oder auch rectificirtes Terpentinöhl angewendet werden kann. Man verfährt damit eben so, wie beym Ausmachen der Fettflecken gelehrt worden ist; es ist auch sehr rathsam,

Digitized by Google

hinterdrein den vertilgten Flecken noch mit etwas im Wasser zertheilter Rindsgalle nachzuwaschen.

§. 393.

d) Vertilgung der Flecken, die durch Caffee, Thee, oder durch andere farbige Flüssigkeiten veranlaßt worden sind.

Alle Flecken solcher Art sind am besten durch reines Wasser hinwegzuschaffen, wenn man das Auswaschen der befleckten Zeuge gleich darauf veranstalten kann, wenn der Flecken eben hervorgebracht worden ist.

Sind dergleichen Flecken aber bereits im Zeuge aufgetrocknet, dann hält deren Vertilgung schon etwas schwerer.

In diesem Falle muß der Flecken erst mit sehr reinem Regenwasser wieder aufgeweicht werden, worauf man denselben im Wasser kalt oder auch lauwarm auswäscht, und alsdann ein neues Waschen mit abgekochtem Waitzenkleyen-Wasser nachfolgen läßt, das so heiß angewendet werden kann, als es nur die Hand beym Eintauchen verträgt.

Bey seidenen Zeugen gelingt auch die Vertilgung des Fleckens durch das Auswaschen mit im Wasser zertheilter Rindsgalle.

Am schwersten sind die Flecken von schwarzer Tinte zu vertilgen; indessen gelingt auch dieses sehr leicht, vorzüglich bey farbenlosen Zeugen, und zwar dadurch, daß man den Flecken vorher mit reinem Wasser auswäscht, hierauf aber mit dem angegebenen Javellischen Bleyliquor einreibt, und so lange damit liegen läßt, bis der Flecken verschwunden ist, worauf das Zeug mit reinem Wasser nachgewaschen wird.

Weit schwerer ist es aber, dergleichen Tintenflecken aus gefärbten Zeugen zu vertilgen, vorzüglich denjenigen, deren Farben nicht vollkommen ächt sind. Sind die Farben

Digitized by Google

ächt, so genügt es, den Flecken mit in Citronensaft oder in Wasser aufgelöstem Sauerkleesalz einzureiben, und sobald der Flecken verschwunden, sodann mit Wasser nachzuwaschen.

Aus seidenen Zeugen kann zwar der Flecken auf gleiche Weise hinweggeschafft werden, aber selten ohne die Farbe, wenigstens zum Theil, zu verlieren.

§. 394.

e) Vertilgung der Eisen- und Rostflecken.

Die Eisen- oder Rostflecken, die in dem Tischzeug und in der feinen Leibwäsche, den Damenkleidern ꝛc. so oft zum Vorschein kommen, zeichnen sich durch eine gelbe Farbe aus, und sitzen so fest, daß sie durch keine Wäsche hinweg geschafft werden können. Dem ungeachtet sind sie aber durch Citronensaft, so wie durch Kleesalz, sehr leicht zu vertilgen. Es ist hinreichend, den Flecken mit Citronensaft, oder mit in Wasser gelöstem Kleesalz einzureiben, und ein paar Stunden lang damit liegen zu lassen, worauf das Ganze mit Wasser ausgewaschen wird.

Ganz nach derselben Methode können auch die Flecken von Straßenkoth, der immer Eisen zu enthalten pflegt, und von andern eisenhaltigen Stoffen vertilgt werden.

Bevor ich diesen Artikel schließe, muß ich noch etwas von der Verfahrungsart nachtragen, wie farbige, seidene, baumwollene und wollene Zeuge, die mit solchen Dingen begossen worden sind, welche die Farben zerstören konnten, wieder hergestellt werden können; da dergleichen Fälle vorzüglich bey Damenkleidern besonders häufig vorzukommen pflegen.

Man habe z. B. dunkelrothe, violette, braune oder bläuliche, seidene oder wollene Kleidungsstücke mit einer sauren Sache, als Wein, Essig, Punsch ꝛc. begossen, so

Digitized by Google

werden dadurch allemal rothe Flecken entstehen, weil dergleichen Farben allemal Roth enthalten, und dieses durch die hinzukommenden Säuren hervorgezogen wird. In diesem Falle muß daher ein säuredämpfendes Mittel angewendet werden, um die übrige Farbe wieder herzustellen; und hierzu schickt sich am besten ein Theil Salmiak-Spiritus, der mit drey bis vier Theilen Wasser vorher verdünnt worden ist. Es ist hinreichend, mittelst eines Schwammes so viel von dem verdünnten Salmiakgeiste auf den Flecken zu tragen, als erforderlich ist, die Farbe wieder herzustellen, worauf man den Flecken trocknen läßt.

Sollte man aber zu viel vom Salmiakgeist angewendet haben, so können leicht gelbe Flecken zum Vorschein kommen; und in diesem Falle ist es hinreichend, den gelben Flecken mit sehr wenig Citronensaft, der mit Wasser verdünnt ist, oder auch blos mit Essig zu bestreichen, bis die Grundfarbe wieder hergestellt ist.

§. 395.

Sollten braune oder schwarze Farben durch hinzugekommene Säuren zerstört worden seyn; so kann man die Säuren erst durch Salmiakgeist binden, und dann den Flecken, wenn die Grundfarbe braun war, mit etwas im Wasser aufgelöstem Eisen-Vitriol, wenn sie aber schwarz war, mit etwas Galläpfel-Abkochung bestreichen, wodurch die Farbe wieder hergestellt wird.

Sollten blaue Farben auf Wolle, Baumwolle oder Seide zerstört seyn, so können solche durch eine Auflösung von Indig in Schwefelsäure, die in einem mit Wasser verdünnten Zustande aufgetragen wird, wieder hergestellt werden.

§. 396.

Man bereitet eine solche Auflösung, indem ein Theil

höchst fein gepülverter Indigo mit vier Theilen rauchendem Vitriolöhl in einer porzellanenen Schale zusammengerieben wird, da dann nach 24 Stunden die Auflösung erfolgt ist. Man setzt ihr hierauf ihr achtfaches Gewicht an reinem Wasser zu, und hebt sie zum Gebrauch auf.

§. 397.

Hieher gehört auch noch eine von Chaptal angegebene Zusammensetzung einer Fleckkugel, die folgendermaßen bereitet wird. Man löst weiße Marseiller-Seife in so viel Alkohol auf, als dazu erforderlich ist. Diese Seifenauflösung wird hierauf mit dem Gelben von vier bis sechs Eyern vermengt, und alsdann etwas Terpentinöhl zugesetzt; worauf das Gemenge mit so viel Walkererde zusammen geknetet wird, daß daraus ein Teig entsteht, aus dem man Kugeln bildet.

§. 398.

Mit Ausnahme der Tinten- und Roststecken, werden durch diese Kugeln die meisten andern Flecken, vorzüglich die durch Fettigkeiten entstandenen, vertilgt.

Um diese Fleckkugeln zu gebrauchen, werden sie mit Wasser wohl angefeuchtet, dann mit einer Kugel auf das Zeug gerieben; wodurch nach wiederholtem Reiben und Auswaschen der Flecken getilgt wird.

§. 399.

Durch das Waschen verliert sich gemeiniglich der Glanz, und es bleibt eine matte unscheinbare Stelle zurück. Um den verlornen Glanz wieder herzustellen, wird die Stelle mit einer Bürste überstrichen, die vorher in eine sehr verdünnte Auflösung von Gummi getaucht worden ist; indessen muß dabey die Vorsicht gebraucht werden, den Strich nicht gegen die Richtung der Haare zu nehmen. Ist dieses geschehen, so wird die bestrichene Stelle mit einem Stück Papier belegt,

Digitized by Google

dieses mit einem Tuch bedeckt, und mit einem Gewicht beschwert, unter welchem man das Zeug trocken werden läßt.

§. 400.

Auf eine gleiche Weise können auch Flecken aus Marmor und farbenlosen Hölzern vertilgt werden, Fettflecken werden blos mit im Wasser aufgelöster Seife eingerieben und nachher gewaschen. Farbige Flecken von rothem Wein, von Tinte, von Caffee, von Kirschen ꝛc. bestreicht man mit verdünntem Bleyliquor, und wäscht den Gegenstand, wenn der Flecken verschwunden ist, mit reinem Wasser nach.

§. 401.

Einfaches Mittel, Tintenflecken aus Fußböden und Zeugen wegzuschaffen.

Sollen die Tintenflecken aus hölzernen Fußböden, oder andern nicht gebeitzten Gegenständen von Holz, hinweggeschafft werden, so ist hierzu eine im gehörigen Verhältniß mit Wasser verdünnte Schwefelsäure am geschicktesten.

Man kaufe sich zu dem Behuf eine beliebige Menge concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöhl), und tröpfle einen Theil desselben in acht Theile Regenwasser, und zwar so, daß jene Säure nur nach und nach in das Wasser bey kleinen Theilen gegossen, und während dem Zugießen Alles beständig umgerührt wird. Die Mischung wird sich beträchtlich erhitzen, und wenn sie erkaltet ist, kann sie nun in gläsernen Flaschen ohne Verderbniß Jahre lang aufbewahrt werden.

Sollen mit dieser verdünnten Säure Tintenflecken aus Fußböden weggebeitzt werden, so wird folgendermaßen verfahren. Man benetzt die Flecken mit warmen Wasser, um sie so gut wie möglich zu erweichen, hierauf werden sie mit einem nassen Lappen abgewaschen, alsdann aber mit jener verdünnten Schwefelsäure ganz dünne übergossen, und mit

Digitized by Google

einem andern Lappen abgerieben. So vorgerichtet, läßt man nun das Ganze eine halbe Stunde, oder überhaupt so lange ruhig, bis die Flecken verschwunden sind, worauf der Fußboden mit Wasser gescheuert wird.

Soll dieselbe Säure angewendet werden, um Tintenflecken aus leinenen Zeugen zu vertreiben, so ist es gut, einen Theil des Vitriolöhls mit sechzehn Theilen Wasser zu verdünnen. Man kann nun mit dieser Flüssigkeit den befleckten, und vorher in Wasser eingeweichten Theil des Zeuges, benetzen, und es wird sich ergeben, daß der Fleck in wenigen Minuten verschwindet; worauf alsdann das Zeug zu wiederholten malen mit reinem Wasser gut ausgewaschen werden muß.

§. 402.

Befleckte Kleidungsstücke wieder herzustellen.

Unter die ersten Bedürfnisse einer reinlichen Haushaltung, um unnöthigen Kostenaufwand zu vermeiden, gehören die Mittel, beschädigte Sachen auszubessern, und beschmutzte zu reinigen.

§. 403.

Von Wachs-, Pech-, Harz-, Firniß-, Wagenschmier- und Terpentin-Flecken.

Wenn sie noch frisch sind, wird das Meiste erstlich behutsam mit einem Messer weggenommen. Hernach benetzt man diese fleckigten Theile öfters mit Terpentinöhl, welches auflöset. Das Terpentinöhl wasche man mit starkem Spiritus vini heraus.

Frisches Eydotter, jedoch ohne Eyweiß, reinigt ebenfalls die Sachen vom Terpentinöhl.

Sind die Flecke schon alt, so muß das Terpentinöhl über einem Kohlenfeuer, jedoch nur bey mäßiger Wärme, eingetröpfelt werden.

Digitized by Google

§. 404.

Gewöhnliche Fett-, Oehl- und Butterflecke,

zieht man mit Venetianischer-Kreide heraus. Diese wird über und unter den Fleck geschabt, ein Stück Löschpapier darüber gelegt, und mit einem lauwarmen Platteisen immer darüber hin und her gefahren;

o d e r:

man nimmt einen Löffel mit heißer Asche.

Auch aus Büchern und Kupferstichen können alle Fett- und Oehlflecke mit Venetianischer-Kreide ausgezogen werden. Zwischen die befleckten Blätter der Bücher darf man nur Venetianische-Kreide, die an einigen Orten auch Spanische-Kreide genannt wird, schaben, um sie fest zu machen, so sind sie in einigen Stunden rein.

§. 405.

Sind die

Flecke von Licht- und Lampen-Schnuppen,

so muß das Fettige ebenfalls zuerst mit Venetianischer-Kreide herausgezogen werden. Die zurückgebliebenen rußigten Stellen kann man hernach mit harter Semmelkrumme herausreiben. Auch auf Papier und Kupferstichen muß man Semmelkrumme nehmen, denn das Gummi elasticum greift das Papier an. Dieses nämliche Verfahren findet auch bey

§. 406.

Flecken von Bratenbrühen und fetten Saucen

Statt, weil, wenn das Fett heraus ist, noch braune Stellen zurück bleiben.

§. 407.

Aus allen leinenen, seidenen und wollenen Sachen,

lassen sich dergleichen Flecke, ohne die Couleur zu verletzen, auf diese Weise herausmachen.

Digitized by Google

§. 408.

Rühren die

Flecken von Essig oder Wein

her, so nimmt man

¼ Loth Salmiakgeist, und

¼ „ Weingeist,

und benetzt diese Flecke damit. Hernach wäscht man mit ordinärem Kornbranntwein

alles heraus.

§. 409.

Tinten- und Rostflecke,

zerstört der Citronensaft, der Saft der weißen Johannisbeeren, und der Vitriolgeist. Wenn letzterer gebraucht werden soll, so muß die befleckte Stelle vorher mit Wasser befeuchtet, dann einige Tropfen Vitriolgeist darauf getröpfelt, und sogleich wieder in Wasser vielmal ausgewaschen werden.

Auch aus den Fußböden und Zimmern lassen sich Tintenflecke herausbringen, wenn sie erst mit Wasser, dann mit Vitriolgeist, und dann wieder mit Wasser, gescheuert werden.

§. 410.

Flecke von rothem Wein,

nimmt trockenes Küchensalz und Milch, oder frischer Kinder-Urin weg. Oder man weiche das befleckte Zeug einen Tag in Buttermilch oder saure Molken ein, und wasche es dann mit Seife und Salz in Wasser aus.

§. 411.

Der Franz-Branntwein zerstört viele

Flecke von Moder oder Urin, in Seide,

ohne der Couleur zu schaden. Alles Auswaschen in Seide geschehe mit ordinärem Branntwein, denn Wasser läßt Flecken zurück.

Digitized by Google

§. 412.

Auch filtrirtes Pottaschen-Wasser bringt alle

blaue Flecke in grünen Kleidern

wieder heraus; dient auch zu

Püce- oder violetten Kleidern, die gelbe Flecken haben;

nur nicht zu rosafarbenen.

§. 413.

Flecken von Tabacksöhl, oder dicker Tabacksschmutz,

geht durch Eydotter und Seifenspiritus aus Wäsche und Kleidungsstücken, nach einem anhaltenden Bemühen, zuverlässig heraus. Die beschmutzten Stellen müssen aber nachher mit Kornbranntwein vollends rein gewaschen werden.

§. 414.

Daß diese Fleckmittel auch bey schmutzigen Sachen, die gefärbt werden sollen, angewendet werden, ist um so nöthiger, wenn die gefärbten Sachen schön ausfallen sollen.

§. 415.

Folgende Zusammensetzung giebt

Eine trockene Fleckkugel, die ganz vortrefflich ist.

1 Loth Venetianische-Kreide,
½ „ weißer Bolus,
¼ „ Salmiakgeist,
⅛ „ weißer Johannisbeersaft, und
so viel Franzbranntwein,

daß die Masse einen Teig bildet.

Aus dieser formirt man Kugeln, und läßt sie im Schatten trocknen.

Man bestreiche die befleckten Sachen damit, reibe sie, und kehre sodann alles rein wieder ab.

Digitized by Google

§. 416.

Seidenwäsche und Flor zu waschen, zu conziren und zu bögeln.

Der weiße Seidenflor wird Stückweise ganz locker übereinander geschlagen, mit feinem Faden, oder weißer Seide, weitläufig angeschlagen, die Stücke eine Nacht in Röhrenwasser gelegt. Alsdann drückt man am andern Morgen Stück für Stück zwischen den Händen subtil aus, bereitet von feiner leichter Seife ein abgeschlagenes Wasser, nimmt Stück für Stück zwischen die Hände, und drückt es in dem Seifenwasser ganz subtil aus, damit nichts verschoben wird. Ist dieses aus zwey Seifenwassern geschehen, und ausgedrückt, so werden die Stücke eben so aus frischem Wasser gezogen, wohl ausgedrückt, und so zusammengeschlagen geschwefelt.

Zur Conzur wird

feiner abgeriebener Tragant, mit

Weinbranntwein

eingeweicht. Man läßt ihn eine Nacht stehen; ringt ihn den andern Morgen durch ein weißes Tuch, rührt

so viel reine weiße Stärke

daran, als nöthig ist, mit

etwas Blau,

und dem durchgerungenen Tragant, mit etwas Wasser ab, dann rührt man es in kochendes Wasser, und läßt es unter stätem Umrühren etwas anziehen, ringt es, weil es noch warm ist, durch ein weißes Tuch, und rührt es mit etwas Wasser ab, löset vom Seidenflor subtil die Fäden auf, rollt jedes Stück zusammen, zieht es so zusammengerollt durch die Conzur, legt Stück für Stück in ein weißes Tuch, schlägt ihn subtil mit den Händen aus, und legt die Stücke ausgebreitet auf ein weißes Tuch, damit sie etwas abtrocknen

Digitized by Google

zum Bögeln. Den Bögeltisch belegt man mit einem Tuch, legt zu oberst ein grün leinenes Tuch, worauf schon gebögelt worden, legt den Flor darauf, und bögelt ihn mit einem nicht allzu heißem Eisen oder Stahl, wie schon gezeigt ist, aus. Ist das Eisen zu heiß, so zieht es die Feine von dem Blau aus, und der Flor sieht gelblicht.

§. 417.

Weißseidene Strümpfe auf ganz neue Art zu conziren.

Zu 6 Paar Strümpfen nimmt man für

4 Kreuzer gestoßenen Traganth

aus der Apotheke, läßt solchen über Nacht in Wasser weichen, zwingt ihn am andern Morgen durch ein weißes Tuch, stellt auf das Kohlenfeuer einen Topf voll kochendes Wasser, legt ein weißes Tuch mit dem durchgepreßten Traganth darauf, nebst

2 Quentchen fein gestoßenen Canarien-Zucker, und

eine Erbse schwer gestoßenes Berliner-Grün,

läßt es so lange kochen, bis sich durch den Dunst alles in's Wasser zieht.

Man theilt alsdann die Conzur in 6 Theile, gießt jeden Theil in frisches Wasser, und zieht die Strümpfe paarweise durch, drückt sie aus, und patscht sie wohl zwischen den Händen, nimmt jeden Strumpf umgewendet, daß die rechte Seite hinein kommt, macht Hohlung, und hält sie etwas über Schwefeldunst, patscht sie nochmals, heftet Paar und Paar mit Faden zusammen, und hängt sie eine Stunde zum Abtrocknen auf.

§. 418.

Ordentliche Conzur zu weißseidenen Strümpfen.

Für 5 Kreuzer gestoßener Traganth

wird mit heißem Wasser abgerührt, man läßt ihn eine Nacht stehen, preßt ihn am andern Morgen durch ein weißes Tuch,

reibt für 2 Kreuzer Berliner-Blau

auf einem Reibstein, so fein wie Mehl, legt es auf ein weißes Tuch, und läßt es eine Nacht stehen, preßt es am andern Morgen durch ein weißes Tuch, nebst dem Traganth, und

2 Quentchen fein gestoßenem Canarien-Zucker,

stellt einen Topf mit kochendem Wasser aufs Kohlenfeuer, legt das Tuch ausgebreitet mit dem Traganth darauf, läßt es so lange kochen, bis sich durch den Dunst alles in's Wasser gezogen, theilt die Farbe auf 8 Paar Strümpfe ab, zieht solche paarweise durch, hält sie über Schwefeldunst, patscht sie zwischen der Hand wohl aus, und hängt sie eine Stunde in die Luft, legt sie sodann auf ein weißes Tuch, richtet sie nach der Forme, schlägt sie auf ein Rollholz, welches man vorher mit einem weißen Tuch belegt, und zieht sie durch die Wäschmang. In Ermanglung derselben können die Strümpfe auch auf einem egalen Tisch oder Brett gerollt werden, und dieses unter öfterm Umwenden, bis sie Glanz bekommen.

Hechtgraue, silberfarbe, oder sonst bunte Farben werden nur mit bloßem Traganthwasser und etwas Canarien-Zucker conzirt. Die mit Indig und Hausenblase conzirten Strümpfe verlieren das Feine im Glanz, so, daß sie durch das öftere Waschen wie zwirnene aussehen.

§. 419.

Schwarzen Taffet auf neue Art mit einer Conzur zuzurichten.

Zu ¼ Maß Nestlers- oder Hutersschwärze

nimmt man einen zerschnittenen Gallapfel,

einer Nuß groß Kupferwasser,

läßt es unter stetem Umrühren aufkochen, und stellt es vom Feuer; seihet es durch ein Tuch, und stellt es mit

einer Nuß groß gestoßenem Gummi

nochmals auf Kohlenfeuer, läßt es unter stetem Aufrühren

so

Digitized by Google

so lange kochen, bis der Gummi aufgelöst ist; dann stellt man es ab, und läßt es auskühlen.

Man reinigt den Taffet mit einer Bürste vom Staube, befeuchtet ihn mit der Conzur, patscht und besprengt ihn so lang, bis er durchaus befeuchtet, und die vollkommene Schwärze hat, legt die Stücke zwischen dunkelblaues Papier, schlägt sie um ein Rollholz, und rollt unter öfterm Verwenden des Stückes so lange, bis es beynahe abtrocknet. Jedes Stück muß einzeln gerollt werden. Sind die Stücke ausgerollt, so wird blaues Papier auf einen Vögeltisch gelegt, der Taffet mit dem nämlichen Papier bedeckt, und überbögelt.

§. 420.

Schwarzen Seidenflor und Spitzen zu conziren.

Zu diesem wird die Farbe, wie vorher gemeldet, bereitet, außer bey dem zweyten Aufkochen. Mit dem Gummi kommt etwas Hausenblasenwasser dazu. Man läßt es miteinander aufkochen, und wenn es ausgekühlt ist, so werden die Spitzen und der Flor vom Staube mit einer Bürste gereinigt, jedes Stück mit der Hand befeuchtet, und so lange zwischen den Händen gepatscht, bis es durchgehends befeuchtet ist, auch sogleich zwischen blauem Papier ausgebögelt, und zwar sowohl der Flor als die Spitzen.

§. 421.

Seife, womit man Kattune und andere gefärbte und gestreifte Zeuge sehr schön waschen kann, ohne daß die Farbe ausgeht.

Man nehme gemeine Seife . . . . . 6 Loth,
Cremor Tartari, fein gestoßen, 1 Messerspitze voll,
Grünspan, fein gestoßen, eben so viel,
Citronensaft, destillirten, 30 bis 40 Tropfen.

Digitized by Google

Die Seife wird mit einem Messer klein geschabt, dann thut man die übrigen Species dazu, und arbeitet alles mit den Händen, wie einen Teig, wohl durch einander. — Ist die Seife zu trocken, und der Citronensaft nicht hinlänglich, daß man es mischen kann, so nimmt man etwas reines Wasser dazu. Hierauf läßt man die ganze Masse trocknen, und hebt solche zum Gebrauche auf.

Beym Waschen der Kattune und Zeuge ist zu merken, daß man weder heißes, viel weniger siedendes Wasser, noch Lauge dazu nimmt, sondern nur laulisches oder kaltes Regenwasser. — Letzteres ist am besten, wenn die Zeuge noch nie gewaschen, oder gar hochfärbig sind.

Im Uebrigen verfährt man bey diesem, wie bey einer andern Wäsche, nur muß man das Gewaschene gleich aufhängen und trocknen.

Auf diese Art kann man nicht nur Kattune und Zeuge, sondern auch Spitzen, genähte Manschetten, Halstücher u. dgl. von allem Schmutz reinigen; jedoch muß die weiße Wäsche nicht unter die gefärbte gemischt werden.

Fett- und Schmalzflecken in Kattunen und Zeugen, mit dieser Seife bestrichen, wäscht sie rein aus.

Um Pech-, Harz- und Wachsflecken aus der Wäsche zu bringen, bestreicht man solche mit Baumöhl, Butter oder frischem Schmalz, reibt sie ganz langsam, läßt sie einige Stunden gehen, thut dann ein wenig frisches Wasser darauf, bestreicht mit dieser Seife die Flecken, und wäscht sie auf ein neues aus. — Man wiederhole dieß einigemal, und die Flecken werden sicher verkommen.

Die Oehl- und Wagenschmierflecken bestreicht man mit reinem Baumöhl, und verfährt damit, wie bey den Pech- und Wachsflecken.

Um Obstflecken aus der Wäsche zu bringen, macht man

Digitized by Google

den Ort, wo solche sind, mit frischem Wasser naß, reibt ihn mit dieser Seife, und drückt das Wasser davon aus, damit der Ort nicht naß, sondern nur feucht ist. Dann nimmt man eine Gluthpfanne, thut glühende Kohlen hinein, wirft ein wenig Schwefel darauf, hält die Flecken darüber, und so ziehen sie sich heraus. Sind die Obstflecken schon alt, oder im heißen Wasser verbrüht worden, so wiederholt man dieses zwey- oder dreymal, bis alle Spuren von Flecken verschwunden sind.

§. 422.

Seife, womit feine Kattune von allerley Farben, auch gestreifte Leinwand zu waschen.

Bey diesem muß hartes Felsenwasser seyn, auch zur Abkochung der Seife; nachdem es viel oder wenig ist, wird die Seife dazu gesotten, und zwar auf folgende Art: Die Seife wird in einen Topf geschnitten, man begießt sie mit etwas Wasser, und läßt sie einige Zeit stehen, schlägt sie ab, läßt sie mit Wasser bey dem Feuer abkochen, seihet sie durch ein weißes Tuch, damit das Unreine und Kalkige zurückbleibt. Wenn es ein Pfund Seife gewesen, schabt man zwey Loth venetianische Seife hinein, rührt sie mit einer durchgeseichten Ochsengalle ab, läßt sie noch einmal aufsieden, stellt sie vom Feuer, und läßt sie auskühlen.

§. 423.

Fleckseife, womit die rothen Weinflecke aus der Wäsche zu bringen sind.

Man nimmt venetianische Seife . . 2 Loth,
Vitriol, fein gestoßenen, 1 Messerspitze voll,
Grünspan, „ „ ½ „ „
Weinstein, „ „ eben so viel,
Spiritus Salis ammoniaci, 40 Tropfen.

Die venetianische Seife wird zuvor mit einem Messer

dünn geschabt, dann die andern Species damit vermischt, und alles mit den Händen gut durcheinander gearbeitet. Endlich wird die Masse getrocknet.

Will man die Flecken damit herausbringen, so benetzt man sie vorher mit frischem Wasser, und reibt sie mit dieser Seife gut ein, doch nicht zu heftig, und läßt sie so einige Stunden liegen, damit sich die Flecken auflösen können; dann wäscht man sie in laulichtem Wasser aus, wiederholt dieses zwey- oder dreymal, bis alle Spuren von Flecken verschwunden sind.

§. 424.

Seifenkugeln, mit welchen die Flecken aus den Kleidern zu bringen sind.

8 Loth weiße weiche Seife

wird geschabt, und mit

1 Loth Weinrebenasche

bestreut, dann nimmt man

eben so viel durchgesiebte Kreide,
gebrannten und gestoßenen Alaun und
Weinstein, zusammen 1 Loth.

Alles wird untereinander gemengt, und Kugeln daraus gemacht.

§. 425.

Seife, womit Seidenzeug, Taffet und Bänder zu waschen.

Zu einem ganzen Frauenkleid von allerley Farben wird

4 Loth venetianische Seife

in einen Topf geschabt; man begießt sie mit so viel Wasser, daß sie bedeckt ist, läßt sie eine Nacht stehen, rührt sie am andern Morgen mit 3 Loth geläutertem Honig, nebst

einer geseiheten Ochsengalle

ab, stellt sie auf ein Kohlenfeuer, läßt sie unter stetem Um-

Digitized by Google

rühren aufkochen, und stellt sie alsdann zum Auskühlen vom Feuer.

Dann zieht man den Zeug stückweise durch frisches Wasser, daß die Stücke durch und durch benetzt sind; bedeckt einen Tisch mit weißem Tuch, legt ein Stück darauf, bestreicht es mit dieser Seife, schlägt es um ein Rollholz, gießt oben zwischen dem Zeug frisches Wasser, und fängt an zu rollen, wie man eine Wäsche rollt; begießt es zum öftern mit Wasser, und rollt sie so lang, bis das Wasser klar abläuft; schlägt es unter dem Rollen auf, ob hie und da noch einige Flecken sind, bestreicht diese, schlägt es noch einmal über dieses Holz, begießt es zum öftern mit frischem Wasser, bis es hell und lauter abläuft, fährt mit den übrigen Stücken so fort, bis sie alle geendigt sind. Uebrigens wird es freylich der Person ziemlich warm bey dieser harten Arbeit werden.

Wenn alles beysammen ist, nimmt man zwey Stücke, legt sie auf der rechten Seite auf einander, zieht sie so lange durch eine Wäschmang auf einem weißen Tuch, bis die Stücke anfangen zu trocknen. Es werden alle Farben schön davon, außer das Blaue wird heller.

§. 426.

Weißen Taffet und Bänder zu waschen.

Zu einem ganzen Frauenkleid wird

4 Loth venetianische Seife

mit Röhrenwasser aufgekocht; unter dem Abrühren, welches während des Aufkochens beobachtet werden muß, läßt man's abkühlen, legt den Taffet, oder die Bänder in ein laues Wasser, drückt es Stück für Stück mit den Händen aus, legt es auf einen mit weißem Tuch bedeckten Tisch, bestreicht jedes Stück mit der Seife, wie bereits gezeigt worden, legt es, wie die vorigen Stücke, auf ein Rollholz, und verfährt damit, wie oben gezeigt; zieht nach diesem jedes Stück durch

Digitized by Google

frisches Wasser, hängt es auf, damit das Wasser ablaufe, kocht zu einem Kleid

fein gemahlenen Traganth für 12 Kr. mit
½ Loth Canarien-Zucker,

seihet solchen durch ein weißes Tuch, theilt es nach den Stücken ab, gießt jeden Theil in frisches Wasser, zieht die Stücke durch, legt um das Rollholz ein weißes Tuch, bedeckt es mit einem Tuch, und rollt es so lange mit einer Rollmang, bis es beynahe anfängt trocken zu werden, verwendet es unter dem Rollen, damit die Stücke auf allen Seiten Glanz bekommen.

Dabey ist auch zu beobachten, daß die bunten Bänder von allerley Farben besonders eingetaucht werden müssen.

§. 427.

Seife zu bereiten zu seidenen Strümpfen.

1 Pfund Seife

wird in einen Topf klein geschnitten, nebst

2 Loth venetianischer Seife;

man befeuchtet es mit Röhrenwasser, und rührt es wohl ab, gießt nach und nach eine Ochsengalle hinein, und läßt es unter stetem Umrühren aufkochen, stellt es vom Feuer, läßt es auskühlen, und schneidet sie in Stücke.

§. 428.

Seidene Strümpfe von allen Farben zu waschen.

An Strümpfen von allerley Farben müssen zuvor die schweißigen Füße besonders ausgewaschen werden, dann hängt man sie vorerst zum Trocknen auf. — Hierauf schabt man so viel, als nöthig, von der obigen Seife, schlägt sie mit einem Handbesen mit etwas Wasser zu Gäscht, gießt in ganz wenig lau gemachtes Wasser von der abgeschlagenen Seife, und reinigt die Strümpfe aus zwey Seifenwassern, zieht sie

Digitized by Google

durch frisches Wasser, drückt sie mit den Händen wohl aus, und hängt sie zum Trocknen.

§. 429.

Schwarze seidene Strümpfe zu waschen.

Diese werden nach dem Waschen weder gebögelt, noch gerollt. Wenn die Füße zuvor ausgewaschen und wieder getrocknet, so nimmt man Regen- oder Flußwasser, gießt den dritten Theil blaue Milch dazu, wäscht die Strümpfe aus diesem kalten Wasser, und drückt sie zwischen den Händen wohl aus, gießt in das Fleihwasser etwas weißen Fruchtbranntwein, zieht die Strümpfe durch, drückt sie wohl zwischen den Händen aus, und zieht sie über Strumpfformen. Ehe sie ausgetrocknet werden, nimmt man ein grünes rundes Glas, und in Ermangelung dessen eine grüne Bouteille, reibt die Strümpfe nach der Länge so lange, bis sie Glanz bekommen, und läßt sie ganz austrocknen.

§. 430.

Seife aus Fischen zu machen.

Die Bereitung dieser neuen Art Seife, deren Erfinder John Crook, ein Chemist in Edimburg ist, geschieht auf folgende Weise: Die Fische werden klein zerschnitten, und durch öfteres und wiederholtes Ausspühlen mit Wasser von allem Blute befreyt. So wie dieses geschehen, und das Wasser rein abgelaufen ist, kocht man die ganze Fischmasse anhaltend in siedender Aetzlauge (Seifensiederlauge), und setzt nur ein wenig Talg oder Oehl zu, so, daß zu 8 Theilen der Fischsubstanz etwa 1 Theil Oehl oder Talg (Unschlitt) genommen wird. Nach genugsamem Kochen (welches Jeder, der schon einmal Seife gekocht hat, ohnehin weiß) wird damit verfahren, wie bey Bereitung der gewöhnlichen Seife. Zu diesem Behufe ist jede Art der Fische brauchbar, jedoch müssen bey großen Fischen die Gräten, so viel möglich, her-

Digitized by Google

ausgenommen werden, und man thut am beſten, wenn man ſie, ſtatt zu zerſchneiden, hackt, oder mit einem Wiegenmeſſer ganz klein wiegt.

§. 431.

Lederne Handſchuhe zu waſchen.

Erſte Vorſchrift.

Dieſes Waſchen kann auf verſchiedene Weiſe geſchehen, nachdem das Leder iſt, wovon ſie gemacht ſind.

Sind ſie z. B. von engliſchem Leder verfertigt, ſo nimmt man Buttermilch, und macht ſie laulich, ſchmiert das Gelbe von einem Ey über die Handſchuhe, und wäſcht ſie ſo lange in der Buttermilch, bis man ſieht, daß ſie rein ſind, alsdann ſpület man ſie wieder in Buttermilch, läßt ſie allmählig trocknen, und zieht ſie durch die Finger, ſo ſind ſie ganz weiß und ſchön.

§. 432.

Zweyte Vorſchrift.

Man lege die Handſchuhe auf ein Kantenbret, oder ſonſt auf ein anderes recht reines Bret, und nehme ein reines wollenes Läppchen, tauge es in ein lauwarmes Waſſer, drücke es wieder recht aus, und beſtreiche es mit Seife. Mit dieſem Läppchen reibt man die Handſchuhe. Sobald es ſchmutzig geworden, wird es in Waſſer wieder ausgewaſchen, abermals in lauwarmes Waſſer getaucht, wieder rein ausgedrückt, von neuem mit Seife beſtrichen, und die Handſchuhe nochmals gerieben. Mit dieſer Behandlung fährt man ſo lange fort, bis das Läppchen nicht mehr ſchmutzig wird, und bis die Handſchuhe völlig wieder rein ſind, alsdann läßt man ſie trocken werden.

§. 433.

Es iſt gut, wenn man eine Form zu den Handſchuhen hat, denn da kann man ſie zum Abtrocknen aufziehen. Iſt

Digitized by Google

das aber nicht, so muß man sie, ehe sie vollends trocken werden, einigemal auf die Hand ziehen; sie werden sonst sehr geschwind trocken, weil sie durch das Reiben nicht sehr naß gemacht werden.

§. 434.

Mit den teutschen Handschuhen kann man überall eben so verfahren, und noch ehe sie völlig trocken werden, Citronensaft darauf drücken und allerwärts herumreiben. Sonst aber wäscht man sie mit Seife, und reinem Fluß- oder Regenwasser, spühlt sie in kaltem Wasser ab, und läßt sie dann trocknen. Hernach drückt man sie wieder mit Citronensaft durch, und pudert sie dick ein, läßt sie hierauf in einem Tuch allmählich trocknen, und reibt sie durch die Hand, so sind sie wieder gut. Es braucht zu dieser Wäsche eben nicht der Saft von ganz frischen Citronen genommen zu werden; derjenige von angestoßenen oder angefaulten thut eben die Dienste, und ist nicht so theuer.

§. 435.

Mit den waschledernen Handschuhen verfährt man wieder anders; solche wäscht man ordentlich in der Hand mit Seife und lauwarmem Wasser. Sie dürfen nicht gespühlt werden, und ehe sie ganz trocken sind, zieht man sie fleißig gerade, so werden sie ganz gut.

(Oekonomische Mag. ꝛc. S. 85.)

§. 436.

Die ledernen Handschuhe auf allerhand beliebige Art zu färben.

a) Schön Pomeranzenfarb.

Man nehme die feinste Mennig, venedisches Bleyweiß und Zinnober nach Belieben, reibe es mit Rosen- oder Pomeranzenblüthewasser ganz fein ab, und mische darunter

einen schönen Traganthschleim, streiche es mit einer Bürste auf das Leder, ist es trocken, so streiche man es noch einmal u. s. f. bis es gut zu seyn scheint.

Anmerkung.

Wie man mit dieser Farbe verfährt, so macht man es auch mit den andern folgenden. Man hat nirgends ein Gewicht beygesetzt; man muß sich also nach dem Augenmaß richten.

b) Schön Violbraun.

Man nehme Florentiner-Lack, und ein wenig Indigo. Der Florentiner-Lack macht allein eine liebliche Farbe.

c) Olivenfarb.

Hierzu nimmt man gelben Ocker und Grünspan.

d) Schön Himmelblau.

Man mische ein wenig Indigo und Bleyweiß. Ist des Indigos zu viel, so wird es dunkelblau.

e) Schön Fleischfarb

wird aus Kreide, Bergroth und Orleans gemacht.

f) Schön Purpurfarb.

Man nehme Florentiner-Lack, und ein wenig Schwärze.

g) Citronenfarb.

Hierzu wird ein wenig Schüttgelb und Bleyweiß genommen.

h) Mausfarb.

Wenn man Pantoffelholz verbrennt, und die Kohlen davon klein stößt, kann man sie statt der Farbe gebrauchen.

i) Schön Silberfarb.

Man nehme zart gemahlne Violenwurzeln.

k) Schöne weiße Farbe.

Hierzu braucht man Stärkmehl, in Wasser eingemacht, wozu man aber keinen Traganth nehmen darf.

Digitized by Google

1) Castanienfarb.

Man nehme Schwärze und Bergroth untereinander.

(Oekonom. Wissensch. S. 77.)

§. 437.

Appreturen und Reinigungsmittel für Kleidungsstücke, feine Wäsche, Spitzen, Bänder, Petinets, Flöre, gestickte Sachen und seidene Strümpfe.

Wie viele Musselin-, Linon- und Batist-Kleidungsstücke werden nicht oft durch das unvorsichtige Verfahren beym Waschen mit einem Male gänzlich zerstört! woran die Seife, das Wasser, und zuletzt die Wäscherinnen nicht wenig Schuld sind.

§. 438.

Erste Behandlung. Das Einweichen.

Alle Musseline, Linons, Batiste, seidene Sachen und Flöre müssen vor dem Waschen mit einer großen Menge Flußwasser eingeweicht werden.

§. 439.

Verbesserung des schlechten Wassers.

Sollte das Wasser trübe oder schlammicht seyn, so stoße man Kohlen zu Pulver, vermische es mit Sand, und binde es in einen Sack. Sodann lege man diesen Sack in einen Laugenkorb über Stroh, und filtrire das Wasser durch.

§. 440.

Bereitung der Seife.

Ordinäre Seife wird in Wasser zerkocht, und auf

1 Pfund Seife

1 Loth Alaun, und
2 „ Weinsteinsalz

hinzu gethan. Diese gekochte Seife wird dann abgeschäumt, und wieder zu Kugeln oder Stücken formirt.

Jedoch ist die venetianische Seife die beste zu der feinen Wäsche.

§. 441.

Zweyte Behandlung. Das Waschen selbst.

Man seife mit Vorsicht alle Stücke den Fäden nach ein, drücke sie (ringe aber ja nicht, damit sich die Fäden nicht verschieben), und so lasse man dieselben zweymal durch die Hände gehen. Was feine Spitzen, Flöre, Petinets sind, wasche man blos mit venetianischer Seife, in Wasser als Stirlseife aufgelöst, jedoch nicht heiß, weil alle zu heiß gewaschene Sachen sich nicht vom Schmutze entledigen, sondern dieser dadurch nur noch fester gebrüht wird, und noch überdieß alle seidene Zeuge durch zu heißes Waschen gelb werden.

§. 442.

Dritte Behandlung. Nach der Wäsche zum Trocknen.

Alle diese Sachen müssen nachher sehr vielmal in reinem Wasser gespült werden, damit keine Seifentheile darin bleiben, welche zum Gelbwerden der Wäsche Vieles beytragen. Nun wird alles, was weiß ist, sorgfältig nochmals in das letzte Spülwasser, worein man einige Tropfen von der unter der häuslichen Farbenlehre angegebenen Indig-Auflösung getröpfelt, bis es eine angenehme Bläue hat, eingetaucht, durchgezogen, ausgedrückt, und im Schatten getrocknet.

Digitized by Google

§. 443.

Vierte Behandlung. Das Appretiren.

Alle diese gewaschenen Sachen werden nicht geplattet, sondern appretirt. Man weicht

Gummi-Traganth

eine Nacht zuvor in

Flußwasser

ein, verdünnt ihn den andern Morgen mit

ordinärem weißen Branntwein,

schlägt es zu einem dünnen Muß, und drückt es durch ein Stückchen Leinwand.

Eben so weiche man sehr gute, weiße Stärke ein, durchschlage dieselbe sorgfältig, und gieße dann siedendes Wasser darauf.

Diese beyden Massen werden zusammengeschlagen, und damit vermittelst einer Bürste die gewaschenen Sachen auf der linken Seite appretirt.

Alle Stücke müssen aber entweder in einen Rahmen gespannt, oder auf einen Tisch über ein Tuch gelegt und mit Nadeln aufgesteckt werden.

Die im Rahmen trocknet man am heißen Ofen oder in der Sonne.

Seidene Sachen werden blos mit Gummi-Traganth-Schleim appretirt.

Die seidenen Strümpfe, Handschuhe und Tricot-Aermel werden links auf breterne Formen gezogen, und vermittelst einer Bürste mit Gummi-Traganth-Schleim, der mit vielem Branntwein verdünnt worden, appretirt.

Digitized by Google

§. 444.

Mittel, Oehlflecken aus Papier und Büchern zu bringen.

Man bestreut Blatt für Blatt die beöhlten Stellen mit fein geschabtem weißem Bolus, fast einer Linie oder $\frac{1}{2}$ Zoll dick, bringt Buch oder Papier zwischen Breter in eine Presse, und läßt alles 24 Stunden darin stehen. Nachher wird der Bolus mit einem Staubbesen abgekehrt, und dessen feinste Theile, die sich auf Schrift oder Druck und in die Narben des Papiers legen, mit einer mäßig steifen Bürste abgebürstet. Sollten sich hie und da noch Fettflecken zeigen, so wird die Manipulation wiederholt.

Dieses Mittel kann auch zur

§. 445.

Reinigung des bedruckten Papiers

angewendet werden, wo die weiße Farbe des Grundes von der zu schwachen Schwärze oder Buchdruckerfarbe gelb angelaufen ist.

Ueberhaupt tilgt der weiße Bolus, besonders wenn er mit reinem Terpentinöhl angemacht und wieder getrocknet wird, und man nur ein wenig davon auf von Fett oder Oehl beschmutzte Stellen in Tüchern, Leinwand oder Kleidern schabt, diese rippelt und wohl ausbürstet, alle fettige Flecken rein aus.

Digitized by Google

Fünfte Abtheilung.

Beyträge zur Landwirthschaft.

1) Ueber den Kartoffelbau.
2) Gartenökonomie.
3) Einiges zur Vieharzneykunst.

Digitized by Google

§. 446.

Der Kartoffelbau aus Pflanzen, von dem schwarzen Becker, Volontär-Hauptmann einer Compagnie freywilliger preuß. Jäger.

Man nimmt auf einen rhein. Morgen zwey Berliner Scheffel Kartoffeln (8 Scheffel werden erspart), und zwar die größten, welche man haben kann, schneidet sie alle durch, und legt sie, eine neben die andere, auf ein gesenktes Bret, mit dem Schnitt auf die Erde; alsdann deckt man 4 Zoll Erde darüber. Zu Ende des May, wo die Zweige 3 bis 4 Zoll hoch sind, erwartet man einen guten Regen, und nachdem das Land gut bereitet ist, reißt man die Kartoffeln auf, bricht Zweig für Zweig ab, und pflanzt sie 4 Zoll tief in gehöriger Entfernung an den dazu bestimmten Ort. Man braucht sich übrigens an keine Zeit zu binden, denn so lange die Zweige keine Blumendolden haben, sind sie zum Verpflanzen tauglich.

§. 447.

Verfahrungsart auf der Insel Gernsey.

Ganz anders verfahren jedoch die emsigen Insulaner auf Gernsey (einer Insel auf dem atlantischen Meere, eine Quadratmeile groß, mit 12,000 Einwohnern); ein ewiger Frühling macht es möglich, den ganzen Winter über den Garten zu bestellen; daher man auch schon um Pfingsten neue Kartoffeln nach London versendet, wo nicht selten das Pfund um fünf Schilling verkauft wird. Sie pflanzen die Kartoffeln gerade wie wir. Zur Zeit des Hackens reißen sie den

Digitized by Google

ganzen Busch heraus, brechen den größten Zweig ab, und pflanzen ihn wieder auf die Stelle; die übrigen nebst den Kartoffeln werden zu Futter benutzt.

Man nimmt, wie schon bemerkt worden, die größten Kartoffeln. Dieses ist jedoch nur einmal möglich und nothwendig; denn man erntet gar keine kleinen mehr, weil sie, auf diese Art gebauet,

1) alle gleich groß werden,

2) sämmtlich gleiche Reife bekommen,

3) also auch wohlschmeckender und angenehmer sind.

Zum Brauntweinbrennen sind sie besonders vortheilhaft; denn sie sind völlig ausgewachsen, und haben gleiche Bestandtheile, welches auch die Gährung zugleich beendet. Kartoffeln hingegen, auf der Mutter erzogen, sind bald klein, bald groß, bald reif, bald unreif; sie schließen sich nicht gehörig auf, und die Gährung ist eben so wild und inconsequent.

§. 448.

Die Art, Kartoffeln aus Pflanzen zu ziehen, ist nicht so ganz neu, denn schon im J. 1807 hat der Verwalter Graff zu Reinhardsbrunn, als deutscher Erfinder dieser Pflanzungsart, solche durch den Allg. Anzeig. d. D. bekannt gemacht, und der schwarze Becker hat im J. 1808 in dem fuldaischen Intelligenzbl. zwölf Variationen von Kartoffeln beschrieben. (Man findet in der Folge (§. 458.) zwanzig Arten angegeben.)

§. 449.

Versuch über den Anbau der Kartoffeln aus Pflanzen, von Dr. Lentin in Rothenfelde (im Fürstenth. Osnabrück).

Der sogenannte schwarze Becker beschrieb in Nr. 145 des allg. Anz. d. D. 1814 sein erfundenes Verfahren, Kartoffeln aus Pflanzen zu ziehen, das mir neu und auffal-

Digitized by Google

lend war, und das, wenn es sich bestätigte, für den Anbau dieser nützlichen Frucht von der größten Wichtigkeit seyn müßte. Aus diesem Grunde entschloß ich mich, einen Versuch mit dem, in gedachtem Aufsatze (sieh §. 445.) angegebenen Verfahren anzustellen. Da ich nun einen über alle Erwartung vortheilhaften Erfolg gehabt habe, so glaube ich nichts ganz Unverdienstliches zu thun, wenn ich eine Beschreibung meines Verfahrens, und einige Beobachtungen, die ich bey diesem Versuche zu machen Gelegenheit hatte, zur Kenntniß der Landwirthe und Gartenliebhaber bringe.

§. 450.

Am 25. März 1815 machte ich auf einer gut gedüngten Rabatte eine etwa 4 Zoll tiefe Furche, und legte in diese 25 Kartoffeln von mittlerer Größe, die in zwey Theile zerschnitten waren, und zwar so, daß die Schnittseite an den Boden und die Stücke ganz nahe nebeneinander gelegt und darauf mit Erde bedeckt wurden. Die Reihe, die diese 50 nahe aneinander liegenden Kartoffelhälften bildeten, war 7 Fuß lang. Diese Kartoffeln fiengen, wegen des ungewöhnlich warmen Wetters des Aprils, schon nach 14 Tagen an, aufzugehen. Da nun zu besorgen war, daß noch Frost wieder eintreten könnte, der die jungen Pflanzen tödtete, und mich dadurch um meinen Versuch brächte, so entschloß ich mich, auf einer andern, wie die erste zubereitete Rabatte, noch 25 Kartoffeln auf gleiche Weise zu pflanzen. Meine Besorgniß war ungegründet. Die Pflanzen blieben vom Froste verschont, und wuchsen kräftig empor, so daß die zuerst gepflanzten schon am Ende des Aprils die vorgeschriebene Höhe von 4 Zoll hatten. Ich schritt daher zum Auspflanzen, wozu ich ein Stück Land hatte bereiten lassen, das im vorigen Jahre Erbsen und darauf braunen Kohl getragen hatte.

Digitized by Google

Ich nahm die Kartoffeln mit einem Grabscheit vorsichtig aus der Erde, legte sie, ohne die Zweige von der Mutterkartoffel zu trennen, in einen Korb, und brachte sie zu der Stelle, wo gepflanzt werden sollte. Hier trennte ich die Pflanzen von den Kartoffeln, und bemerkte dabey, daß an jeder Kartoffelhälfte nur ein Auge, und zwar das obere getrieben hatte, obgleich deren oft 4 bis 5 vorhanden waren. Aus dem tragenden Auge war ein 5 bis 6 Linien langer und 1 Linie im Durchmesser haltender Stengel hervorgetrieben, um dessen Spitze die Pflanzen hervorgetrieben waren, und von wo 3 bis 4 Zoll lange Faserwurzeln auf die Mutterkartoffeln herabhiengen, ohne mit dieser verwachsen zu seyn. Als ich daher den Büschel von Stauden abbrach, zerfielen die Pflanzen von selbst, und jede derselben war gehörig mit Wurzeln versehen.

Nicht alle Pflanzen an einer Kartoffel, deren Zahl oft fünf, oft aber auch nur zwey betrug, waren von gleicher Größe, sondern gemeiniglich waren eine oder zwey beträchtlich größer, als die übrigen. An einigen von diesen größern Pflanzen sah ich eine Wurzel ausgetrieben, die milchweiß und glasartig war. Sie hatte angefangen, sich in Gestalt einer Wolfsangel nach zwey Seiten auszubreiten, und an den Enden zeigten sich Knötchen, wie Hirsekörner groß, die wahrscheinlich werdende Kartoffeln waren. Diese beym Pflanzen nicht zu zerstören, erforderte viele Vorsicht, und dürfte es rathsam machen, die Pflanzen nicht zu groß werden zu lassen, ehe man sie verpflanzt, damit diese zarten Keime von unvorsichtigen Händen, denen man doch das Pflanzen beym Anbau im Großen anvertrauen muß, nicht zerstört, und dadurch der Ertrag vermindert wird. Dieß kann auch ohne Bedenken geschehen, denn ich habe beym Aufnehmen der Früchte keinen Unterschied im Ertrage gefunden, die Pflanze mochte groß oder klein gewesen seyn.

Digitized by Google

§. 451.

Ich pflanzte die Stauden, deren Zahl von den 50 Kartoffeln sich auf 360 belief, in Reihen, die 1 Fuß von einander entfernt waren. In den Reihen selbst standen sie eben so weit von einander, und waren überdieß in's Verband (quincunx) gesetzt. Beyläufig bemerke ich, daß es wegen der vielen und langen Faserwurzeln an den Pflanzen nothwendig ist, die Löcher gehörig tief und weit zu machen, und daß man sehr wohl thut, sich einen eigenen Pflanzer dazu machen zu lassen.

Die Pflanzen von den ersten 25 Kartoffeln wurden wegen des trocknen Wetters angegossen; da es aber beym Pflanzen der zweyten Aussaat geregnet hatte, so geschah dieses hierbey nicht. In beyden Fällen standen die Pflanzen gleich frisch, fiengen an zu treiben, und hatten nach 4 Wochen eine Größe erreicht, daß ich sie konnte anfüllen lassen. Ungeachtet der rauhen und regnichten Witterung, die hier den ganzen Sommer herrschte, wuchsen diese Kartoffeln außerordentlich üppig empor. Die Stauden waren sehr hoch, stämmig, und in viele Aeste ausgebreitet, so daß jede derselben das Ansehen eines nach gewöhnlicher Art gepflanzten Busches hatte, wo die Pflanzen von mehreren Kartoffeln zusammenstehen.

Die Blüthen, welche die Pflanzen entwickelten, waren sehr häufig, und von einer Größe und Vollkommenheit, wie ich sie noch nie sah. Es gewährte wirklich eine höchst angenehme Augenweide, mein kleines Kartoffelfeld zu dieser Zeit zu betrachten. Mehrere meiner Freunde und Bekannten, denen ich dieses Feld zeigte, versprachen mir, wegen des, ich möchte sagen, riesenmäßigen Krautes nur eine geringe Ernte, allein ihre Prophezeihung gieng nicht in Erfüllung. Denn als ich am Ende des Septembers meine Kartoffeln aufnahm,

Digitized by Google

erhielt ich 8 hiesige Scheffel*) Kartoffeln, alle von außerordentlicher Größe. Es waren Stücke darunter, die 24 bis 30 Loth wogen, kleine Kartoffeln fanden sich gar nicht, und wir zählten unter einer Staude 46 Stück, unter minder ergiebigern aber 20 bis 26 Stück. Merkwürdig schien mir, daß die geerndteten Kartoffeln fast sämmtlich länglich waren, da ich doch zur Aussaat eine runde Sorte genommen hatte. An mehreren konnte man deutlich erkennen, daß diese Form dadurch entstanden war, daß mehrere Früchte ineinander verwachsen waren.

§. 452.

Ich zählte einen Scheffel voll Kartoffeln von der nämlichen Größe, wie ich sie zur Aussaat genommen hatte, und fand, daß 360 Stück ihn gehäuft füllten. Meine ausgepflanzten Kartoffeln haben also ungefähr ¼ Scheffel betragen, und folglich hatte ich einen 56fältigen Ertrag gehabt. Dieser würde unstreitig noch größer ausgefallen seyn, wenn das Land wegen des unaufhörlichen Regens nicht an einigen Stellen in Quecken geschlagen wäre, wozu der hiesige Boden nur ohnehin zu geneigt ist.

Die Kartoffeln, welche mir zur Aussaat gedient hatten, waren, als ich sie mit ihren Pflanzen wieder aufnahm, hernach noch gänzlich unverändert, und so frisch, als wenn sie aus dem Keller genommen wären. Sie kochten sich mehlich, und wurden zum Futter für Schweine verbraucht.

Die durch diesen Versuch gewonnenen Kartoffeln kosteten im eigentlichsten Sinne gar keine Aussaat, die bekanntlich von dieser Frucht, wenigstens in hiesiger Gegend, wo im Frühjahre ein Scheffel oft mit 16 guten Groschen bezahlt wird, die theuerste von allen Aussaaten ist. Hätte ich das

*) Ein hiesiger Scheffel und ein Kalenburger-Himbten sind einander, wo nicht völlig, doch beynahe gleich.

Feld nach gewöhnlicher Weise bepflanzen lassen, und an jeder Stelle, wo jetzt nur ein Sprosse stand, drey Kartoffeln hinlegen lassen, so würde ich gerade drey Scheffel zur Aussaat nöthig gehabt haben, die, wenn ich den Scheffel nur zu acht guten Groschen berechne, einen Thaler werth gewesen seyn würde.

§. 453.

Der Verfasser des Aufsatzes im allg. Anz. d. D. Nr. 145. J. 1814. (sieh hier oben §. 449.) sagt, daß nach dem oben beschriebenen Verfahren zu einem rheinländischen Morgen 2 Berliner-Scheffel zur Aussaat hinreichen, und also 8 solcher Scheffel erspart werden. Man sieht aber aus dem oben Gesagten, daß selbst diese 2 Scheffel nicht verloren gehen, sondern als Viehfutter benutzt werden können.

Gewährte das hier beschriebene Verfahren, Kartoffeln aus Pflanzen zu ziehen, auch nur den Vortheil, daß dadurch alle Aussaat erspart wird, so verdiente sie schon aus diesem Grunde allgemein eingeführt zu werden. Allein ein anderer wesentlicher Vortheil besteht unstreitig darin, daß die Früchte vollkommener, schmackhafter und nahrhafter werden, als auf gewöhnliche Weise gezogene. Dieß hat seinen natürlichen Grund darin, daß bey diesem Verfahren jede Pflanze einen Raum zu ihrer Nahrung erhält, den sie nach der gewöhnlichen Culturart mit vielleicht zwanzig andern theilen muß. Was würde wohl aus Steckrüben, rothen Beehten, Kohl, Wirsing und vielen andern Gartengewächsen werden, wenn man mehrere Pflanzen davon an eine Stelle zusammensetzte? — Gewiß nichts Brauchbares, und das aus dem Grunde, weil diese Pflanzen die gehörige Nahrung nicht finden würden.

§. 454.

Dem Anbau im Großen nach dieser Weise steht kein Hinderniß entgegen. Der Arbeiter, der sonst mit dem Spa-

Digitized by Google

den das Loch macht, worein ein Anderer die Kartoffeln wirft, macht hier mit einem Pflänzer ein Loch, worin der Zweyte die Pflanze einsetzt und andrückt. Gesetzt aber, daß auch mehrere Hände zum Pflanzen auf diese Art erfordert würden, so werden die Kosten dafür, durch die Ersparniß an Einsaat, überreichlich ersetzt.

Ich kann diesen Aufsatz nicht schließen, ohne Pflanzen-Physiologen darauf aufmerksam zu machen, daß sich ihnen in dieser Art, Kartoffeln zu bauen, eine vortreffliche Gelegenheit darbieten dürfte, die Bestandtheile kennen zu lernen, deren sich die Natur zur Bildung der neuen Pflanzen aus der Samenkartoffel bedient. Ich habe oben erwähnt, daß die Samenkartoffeln, als sie wieder aufgenommen wurden, um die daran ausgeschossenen Zweige zu verpflanzen, ein völlig unverändertes Ansehen hatten. Um zu versuchen, welche Veränderung durch den ersten Trieb in der Vegetationskraft vorgegangen seyn möchte, pflanzte ich von diesen halben Kartoffeln eine von neuem wieder auf eine Rabatte. Es dauerte länger als 6 Wochen, und ich fieng schon an, zu vermuthen, daß die Kartoffel durch den ersten Trieb zu fernerem Wachsthum unfähig geworden sey, als ich drey Zweige hervorkommen sah. Als sie groß genug waren, behäufte ich sie, und sie wuchsen fort; allein es war auffallend, zu sehen, wie dünn und kränkelnd diese Pflanzen blieben, ob sie gleich in gut gedüngtem Boden standen. Sie kamen nicht zur Blüthe, ja es zeigten sich nicht einmal Knospen, und als ich den Busch aufnahm, erhielt ich nur 10 Kartöffelchen, wovon die größte wie eine Wallnuß, die andern aber wie Haselnüße und noch kleiner waren. Dieser Versuch scheint offenbar zu beweisen, daß durch die Hervorbringung der ersten Pflanzen die Stoffe, welche zur Bildung nöthig sind, fast gänzlich herausgezogen waren. Es kann daher wohl

Digitized by Google

nicht fehlen, daß durch eine, nach Einhof's Weise angestellte Untersuchung die Stoffe ausfindig gemacht werden, die zur Bildung der Pflanzen aus der Mutterkartoffel verwendet werden. Es dürfte nur ein Chemiker die zu seinen Versuchen nöthigen Kartoffeln selbst pflanzen, und zwar so, daß er von jeder nur eine Hälfte in die Erde legte, und gehörig bezeichnete, die andere aber untersuchte, um das Resultat mit der demnächst anzustellenden Zergliederung der zur Hervorbringung von Pflanzen angewendeten zweyten Hälfte vergleichen zu können.

§. 455.

Bemerkung des Hrn. E. Q. über Erzeugung der Kartoffeln.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die bloßen Augen oder der Anfang der neuen Keime an den Kartoffeln, wenn sie rundum mit etwas Schale, ¼ Zoll dick, aus der Kartoffel geschnitten oder ausgehoben, und zu passender Frühjahrszeit ¼ Elle tief in das Land gelegt werden, auf gleiche Weise neue Kartoffeln erzeugen, wie eine ganze Kartoffel selbst. — Wer daher nicht vermöchte, Samenkartoffeln sich zu verschaffen, der sollte wenigstens bedacht seyn, alle gesunden Augen auf obgedachte Art an allen Kartoffeln, die man genießen will, jedesmal vorher, wenn sie noch frisch sind, auszuschneiden, und sie bis zur Saatzeit an einem nicht zu trockenen und nicht zu feuchten Orte aufzubewahren.

§. 456.

Saatkartoffeln zu ersetzen, vom schwarzen Becker.

Durch das schon Gesagte bestätigt sich, daß sich die Kartoffeln durch Pflanzen oder Zweige eben so gut und zahlreich bauen lassen, wie durch Mutterkartoffeln. Es kommt also blos darauf an, Pflanzen zu erhalten, oder der Armuth Mittel an die Hand zu geben, wie man auf eine wohlfeile

Digitized by Google

Art dazu kommen kann. Unwiderleglich ist es, daß Augen aus Schalen von Kartoffeln eben so freudige Stengel oder Zweige treiben, wie die Augen aus Kartoffeln selbst. Wenn man daher Kartoffeln zum Genuß bereiten läßt, so gebe man ja die Schalen nicht dem Vieh, sondern lege sie in langen Furchen im Garten auf ein Beet, und decke 3 Zoll Erde darüber. Die Zweige kommen sehr bald hervor, und wenn sie 3 bis 4 Zoll hoch sind, so schreite man zur Pflanzung, welche bis Johannis geschehen kann, wenn Anfangs May gelegt worden; nur sey man vorsichtig, daß man keine Zweige mit Blumendolden setze. Die Art und Weise, wie man beym Pflanzen verfährt, ist schon oben gesagt worden.

§. 457.

Viele möchten glauben, man könnte ja die Augen oder die Schalen gleich auf die Stelle pflanzen, wo der Busch Früchte tragen soll, das darf aber nicht seyn; denn eben das Umpflanzen des Zweigs, wodurch die Wurzel, nachdem sie den Stengel schon bis zur Hälfte getrieben hat, wieder in neue gut bearbeitete Erde gebracht wird, bewirkt die größere Erndte. Die Wurzel treibt mehrere neue Ranken, und an jedem derselben bildet sich eine große Kartoffel, und diese haben den Vorzug, daß sie alle zu gleicher Zeit reif werden. Wählt man eine frühe Art, so kann man schon 8 Wochen nach dem Pflanzen die wohlschmeckendsten Früchte genießen. Ich sage, eine frühe Art, weil es nicht alle sind. Wir haben in den deutschen Ländern mehrere Arten Kartoffeln, und ich finde es hier am rechten Ort, sie bekannt zu machen, und in zwey Klassen zu theilen.

§. 458.

Früh-Kartoffeln.

1) Pfälzer, frühe hellrothe. Nicht allein in der Pfalz, sondern auch in Pommern, wo man sie Nudeln

nennt, und in Polen, sind sie durch Colonisten ausgebreitet worden. Sie ist rund, hat viele tief inliegende Augen, und ist sehr mehlreich. Der Stengel treibt eine schwache milchweiße Blumendolde. Sie reift im Julius.

2) Jacobskartoffel. In Mecklenburg, wo sie häufig gebaut wird, nennt man sie breete witte Töfgen. Sie ist von vorzüglicher Güte, und sehr glatt; die Blüthe ist hagelweiß.

3) Bisquitkartoffel. Schade, daß diese Kartoffel noch nicht so allgemein bekannt ist, denn sie ist unter allen die beste. Nur im Dänischen, besonders zu Möllen und bey Coblenz am Rhein baut und schätzt man sie. Form, Farbe und Fleisch gleich dem Bisquit. Am einen Ende sind nur einige Augen. Die Blüthe ist himmelblau. Reift im August.

4) Rothe Zapfenkartoffel. Sie bildet die Gestalt eines Zapfens, und ist ganz mit tiefen Augen überlegt, deswegen sie die Frauen nicht gern zum roh Schälen nehmen. Die Farbe ist roth, die Blume weißroth. Reift im August.

5) Rockskartoffel. Eine ganz vorzügliche Art, hellroth und mit erhabenen Augen, wohlschmeckend bis um Pfingsten. Die Frauen lieben sie besonders zur Suppe. Man findet sie in Ennerichgau an der Lahn. Die Blume ist blaßroth. Reift im August.

6) Frühe blaue. Eine sehr einträgliche Art, ganz rund mit Perlenaugen, außerordentlich mehlreich. In der Küche liebt man sie nicht, weil sie viel Butter kostet. Am Unter-Mayn wird sie häufig gebaut und zum Frühbrennen benutzt. Die Blume ist hellviolett. Reift im August.

Digitized by Google

§. 459.

Herbstkartoffeln.

7) Gelbe Patacke, so genannt im Bambergischen, ist wenig bekannt, aber sehr schätzbar, trägt reichlich, aber mehr kleine, als große Kartoffeln, ist ganz rund, und treibt eine hellblaue Blume.

8) Gewöhnliche weiße. Diese ist in ganz Deutschland bekannt, und ich brauche weiter nichts davon zu sagen. Die Blüthe ist weiß.

9) Der Saumagen. Eine ganz vortreffliche, große, breit-lange rothe Kartoffel, aber man findet nur wenige am Stocke. Sie hat auch nur ein, höchstens zwey Augen. In Kölln am Rhein wird sie pfundweise verkauft. Die Blüthe ist röthlich.

10) Dohlfelder. Eine nur in den Rheingegenden bekannte sehr einträgliche Art, von Nr. 4 und 9 aus Samen erzogen. Sie ist roth, lang und hat mehr Augen, wie Nr. 9. Die Blüthe ist röthlich.

11) Große blaue. Sie ist außerordentlich einträglich, und wird besonders wegen ihres Mehls häufig zur Stärke benutzt. Ganz rund, mit einer dunkelvioletten Blume.

12) Der Preiß vom Westerwald. Eine runde, dunkelrothe, ganz vortreffliche Kartoffel, mit einer häßlichen rauhen Schale, worunter sich eine zweyte hellfeuerrothe mit kleinen weißen Tüpfchen befindet. Sie hängt sich sehr voll, behält aber viele kleine. Man findet sie nirgends, wie auf dem Westerwalde. Die Blume ist hellroth.

13) Der Preiß von Holland. Eine gelbe, ovalrunde, nicht sehr große Frucht mit vielen Augen und von vortrefflichem Geschmack; sie ist jedoch nicht sehr bekannt, außer im Fürstenthum Cleve. Die Blüthe ist dunkelblau.

14) Zuckerkartoffel. Ein ganz kleines rundes, vor-

Digitized by Google

treffliches Früchtchen, welches jedoch nur für den Küchengarten paßt, um Leckermäuler zu kitzeln. Die Blume ist himmelblau.

15) Große englische. Eine wässerige große weiße Kartoffel, welche sich in Deutschland blos zu Viehfutter eignet. Blume weiß.

16) Das kleine Mäuschen. Dieses niedliche kleine, einen Zoll lange, röthliche, wohlschmeckende Früchtchen, welches am Ende ein Schwänzchen nachführt, sah ich zum erstenmal bey dem Amtsrath Lamprecht zu Kaltendorf. Das Kraut ist ganz kraus, und die Blüthe röthlich.

17) Die wilde. Eine zwar sehr große, doch nicht wohlschmeckende Frucht. Das Fleisch hat rothe Ringe. Das Kraut gleicht mehr dem Bohnenlaub. Die Blume ist weiß.

18) Gelbe Zapfenkartoffel, auch eine vortreffliche große Kartoffel, welche ich aber nur im südlichen Frankreich wohlschweckend fand. Außer der Farbe ist sie Gegenstück zu Nr. 4. Die Blume ist blaulich.

19) Der Preiß von Peru, Auch peruvianische Kartoffel genannt. Die große, gelbe, vortreffliche, einträgliche, wohlschmeckende Frucht ist noch lange nicht so sehr verbreitet, wie sie es verdient; denn sie ist zu jedem Gebrauche eine der besten. Die Blume ist weißlich.

20) Zwitterkartoffel. Ich nenne sie aber Drake's Ehre! es ist die größte, welche ich in der ganzen Verwandtschaft kenne, blutroth, mit vielen Augen, aber häßlich von Geschmack; zum Branntweinbrennen jedoch die allerbeste. Die Blume ist ganz blaßröthlich, aber Zwitter oder unfruchtbar.

§. 460.

Die bequemste Gießkanne zum Besprengen der Topfgewächse im Winter.

Nach vielen Versuchen, die alle nicht vollkommen Ge-

nüge leisteten, erfand ein blühender Pflanzenliebhaber im Winter eine Gießkanne im kleinsten Format, die man allen, die im Winter ihre Fenster gerne mit blühenden und schön duftenden Pflanzen schmücken, aus Erfahrung empfehlen kann.

Es ist dieß der sogenannte Heronsball, bekanntlich ein kugelförmiges Gefäß von Glas oder Metall, von der Größe, daß es etwa ein mäßiges Bierglas voll Wasser halten kann. Etwa eine solche Glaskugel, wie sie die Schuhmacher oder Strumpfwirker zur Verstärkung des Lichts gebrauchen, nur von kleinerer Art. In die Mündung desselben wird eine bis an den Boden reichende Glasröhre luftdicht eingekittet, deren oberes Ende etwa einen Zoll hervorreicht, und in eine Spitze ausgezogen ist. Die Mündung dieser Spitze darf nicht mehr, als etwa die Dicke eines Pferdehaars betragen, wenn gleich die Röhre unterhalb weiter ist. Will man den Ball füllen, so wird durch Hülfe eines kleinen Kohlenfeuers, oder eines Stücks brennenden Papiers die Luft in der Kugel verdünnt, und dann geschwind mit der Mündung der Röhre in's Wasser gestellt, wo sie sich bald über die Hälfte vollsaugt. Nun preßt man durch Einblasen in die Röhre die über dem Wasser stehende Luft zusammen, welche dann, sobald das Einblasen nachläßt, vermittelst ihrer Elasticität das Wasser in einem äußerst zarten Strahl heraustreibt, der sich bald in den feinsten Staubregen auflöst.

Mit Hülfe dieser Kugel, die man sehr gut in einer Hand halten kann, besprengt man nun die Gewächse im Zimmer mit der größten Bequemlichkeit, indem man den zarten Wasserstrahl so ganz in seiner Gewalt hat, daß wider Willen keine Knospe und keine Blume, noch weniger ein gebohnter Tisch oder dergleichen benetzt werden darf. Zugleich ergiebt sich der Vortheil, daß man bey 30 Topfgewächse durch ein einziges Glas Wasser so vollkommen und

Digitized by Google

so sanft behauen kann, daß auch nicht ein einziges Samenpflänzchen, z. B. der Reseda, umfallen darf.

Verspart man das Besprengen, bis die gegenüberstehende Sonne das Zimmer erleuchtet, so genießt man das schöne Schauspiel der Regenbogenfarben, wenn man sich mit dem Rücken gegen das Fenster, und die Töpfe vor sich auf den Fußboden stellt, wo er sich in dem Staubregen des springenden Wassers sehr schön bildet.

§. 461.

Begießen mit gesäuertem Wasser.

Eine Erfahrung des berühmten Hofraths Blumenbach verdient geprüft, und wenn sie, wie nach allem Anschein und nach den Begriffen einer gesunden Landesökonomie zu erwarten ist, sich bewährt, nachgeahmt zu werden. Er empfiehlt nämlich, das Erdreich mit gesäuertem Wasser zu begießen, oder zu bespritzen, welches den doppelten Nutzen hat, daß einige Stunden nach der Anfeuchtung alle Gewürme, Käfer und Insecten, besonders viele Scolopendren auf die Oberfläche des Bodens herauskriechen und dort sterben, und daß es zugleich nach den neuesten Entdeckungen als ein vortreffliches Düngungsmittel dient. Dieses gesäuerte Wasser wird auf die wohlfeilste Art folgendermaßen bereitet. Man tröpfelt auf ein Maß Brunnen- oder Regenwasser nach und nach 1 Loth Vitriolöhl. Mit 3 Pfund dieses Oehls, wovon das Pfund, im Großen angekauft, etwa 8 Gr. zu stehen kommt, kann eine große Menge Wasser gesäuert werden. Das Begießen geschieht mit einem Beschüttfaße, oder auf kleinern Grundstücken auch blos mit Gießkannen.

§. 462.

Sicherung der gesäeten Erbsen vor den Sperlingen.

Hat man im Frühjahre Erbsen gelegt, so hat man gemeiniglich den Verdruß, daß die Sperlinge darüber herfallen,

und sie herausholen. Seit einigen Jahren hat sie ein Landökonom auf folgende Art davon abgehalten. Nachdem er die Erbsen in Reihen gelegt hatte, zog er auf beyden Seiten einer jeden Erbsenreihe einen Faden von Wollengarn, gleichviel, von welcher Farbe es war, so daß die Fäden parallel gegeneinander und parallel gegen die Erbsenreihe gespannt wurden. Zu dem Ende steckte er an beyden Seiten der Erbsenreihe längs derselben Stöckchen in die Erde, etwa drey Fuß weit von einander, und band an dieselben den wollenen Faden, damit er nicht bey Nässe auf die Erde vermöge seiner Schwere sinken möge. Die Entfernung des Fadens von der Erde war ungefähr 2 bis 3 Finger breit, und die Entfernung der parallel laufenden Fäden ungefähr 3 bis 4 Finger breit. Seitdem er dieses gethan hatte, wurde ihm keine Erbse mehr von den Sperlingen angerührt, obgleich seinen Gartennachbarn Alles abgefressen wurde, sie mochten darüber hängen, was sie nur immer wollten. Diejenigen, die hernach seinem Beyspiele folgten, behielten ebenfalls ihre Erbsen. Er nahm durchgehends weißes Wollengarn, weil es wohlfeiler war, als gefärbtes, und die Sperlinge blieben weg. Doch bemerkte derselbe, daß, wenn man das Garn zu hoch spannte, die Sperlinge unter dasselbe hinliefen, und die Erbsen aus der Erde holten; die Hauptsache ist wohl, daß man das Garn so spannt, daß die Sperlinge nicht zu den Erbsen kommen können, ohne das Garn zu berühren.

§. 463.

Ein bewährtes Mittel gegen die Sperlinge.

Unser gemeiner Haussperling ist einer der beschwerlichsten Gartenfeinde. Er tödtet zwar eine Menge Raupen, Käfer und andere schädliche Insecten in den Gärten, wird aber durch seine Verwüstungen, die er beym Samenbau und dem feinern Obst anrichtet, oft eben so schädlich. Der Garten

ei-

eines Landökonomen, der in der Nähe mehrerer Scheunen lag, wurde gewöhnlich von ganz ungeheuren Schaaren von Sperlingen geplündert. Die Kirschen, Feigen, Pfirschen, Johannis- und Stachelbeeren, waren gewöhnlich die Beute dieser Gartenräuber, die sich durch keine Klapper und keine Vogelscheue abhalten ließen; denn sie waren mit diesem Gegenmittel schon längst bekannt. Am meisten war die Verwüstung ärgerlich, die sie an den schönen gefüllten Granatbäumen anrichteten, deren rothe fleischige Blüthenknospen sie fast alle abbissen und vernichteten. Alle Gegenmittel halfen nichts; auch sogar dieses nicht, daß man die besten Bäumchen und Sträuche mit dünnen Netzen überzog; welches ihnen überdieß ein unangenehmes Ansehen gab; die kecken Gäste, besonders die jungen Sperlinge, krochen unter die Netze in die Krone hinein, und verwüsteten nach wie vor. Der ehrliche Gärtner, der wenigstens um 50 Procent weniger klug als die Sperlinge war, wollte sie beschwören, und mit Haselruthen, in der heil. Christnacht gebrochen, wegbannen; allein die Sperlinge bekümmerten sich weder um ihn, noch seine Zauberruthen, und plünderten nach wie vor.

Endlich wurde ein ganz einfaches Mittel gerathen, nämlich die Bäume und Sträuche, die man sichern wolle, nur mit etlichen Faden hellblauem Wollengarn leicht zu umziehen. Man that es, und umzog die Kronen der jungen Kirschenbäume, Feigen, Johannis- und Stachelbeersträuche, Pfirschen- und Weinspaliere, besonders die Granaten, mit etlichen Faden hellblauem Wollengarn, glaubte aber so wenig an dies neue, wie an alle alte schon versuchte Mittel; aber siehe da, auf einmal blieben die Sperlinge weg, und hatten solche Scheu und Furcht vor dem

Digitized by Google

neuen Talisman, daß sie es nie wagten, sich auf einen so umzogenen Baum und Strauch zu setzen; und nun war auf einmal zur wahren Verwunderung, das feine Obst gesichert.

Die Sache ist richtig, und nun schon seit einigen Jahren erprobt.

Wie, oder auf was für Art das blaue Garn hier wirkt, überläßt man andern zur Entscheidung. Vermuthlich halten es die Sperlinge für eine ihnen gelegte Falle, und hält sie also ab.

§. 464.

Der Hanf, als allgemeines Abhaltungsmittel der Raupen.

Ueber die Verwahrung der Reseda odorata L. gegen die Raupen des Rübenschmetterlings (Papilio rapae L.) hat man folgenden Versuch gemacht, nach welchem die Hanfstengel nicht nur die Reseda gegen die Raupen sichern, sondern überhaupt ein Abhaltungsmittel der Raupen sind. Man machte den Versuch im Gemüse- oder Küchengarten, und steckte in ein jedes Land, welches mit Blumenkohl, Kraut, Kohlrüben, Kohl und Winterkohl ꝛc. bepflanzt war, Ende May's oder Junius Hanfsamen; zur größten Freude des Besitzers kamen hier nun keine Raupen zum Vorschein, während in den übrigen benachbarten Gärten, welche den Versuch mit dem Hanf nicht wußten, die Gemüse von den Raupen gänzlich verzehrt wurden. Ein Gleiches beobachtete man, da man einen Halbviertels-Platz mit Hanf einsäete, wodurch alle in der Nähe dieses Platzes liegende Gärten von den Raupen befreyt blieben, die hingegen 3—500 Schritte davon alles verzehrten.

Digitized by Google

Da nach den Beobachtungen die Raupen, oder vielmehr die Schmetterlinge, den Geruch des Hanfs nicht vertragen können, und dieses das sicherste Mittel, die Raupen abzuhalten, ist, so ist es am Besten, wenn man den Hanfsamen Ausgangs Junius säet. Gemeiniglich zeigen sich nämlich die Schmetterlinge Anfangs oder Ausgangs Augusts, mithin zu der Zeit, wo der Ende Junius gesäete Hanf in die Blüthe kommt, dessen starker Geruch und Ausdünstung die Schmetterlinge vertreibt, und die Gemüse also von Raupen befreyt läßt.

§. 465.
Mittel, die Sperlinge von den Kirschbäumen abzuhalten.

In einem der vorigen Paragraphen wurde aus dem allgem. Garten-Magazin 1804. II. 94, blaues wollenes Garn gegen die Einfälle der Sperlinge in Johannisbeeren, Stachelbeeren, Kirschen u. s. w. empfohlen, und IX. 400, jedes andere wollene Garn auch gegen ihre Einfälle in die Erbsen. Meine Johannisbeeren, Stachelbeeren und Erbsen wurden mit diesen berühmten Bollwerken versehen, so wie auch die Kirschbäume. Da Johannisbeeren und Stachelbeeren leicht zu umziehen sind, so hatte ich die Freude, daß der blaue wollene Faden die frechen Gäste ganz in Respect hielt, allein desto leichter war es ihnen, einen Schlupfwinkel zu finden, wo sie bey den Kirschbäumen und Erbsen den wollenen Faden umfliegen, und in die Verschanzung eindringen konnten. So fand ich diese Herren von oben herab in die Krone eines Königs-Kirschbaumes sich einquartiren, und, als wäre es ihr Eigenthum, die schönen Kirschen behacken, das auch der nämliche Fall bey den Erbsen war, wo nur die geringste

Digitized by Google

Oeffnung ihnen einen freyen Zug verstattete. Eine Menge Garn zu verschwenden, um alles zu umziehen, war mir zu langweilig, und ich nahm daher meine Zuflucht zu einem Mittel, das ich bisher vernachlässigt hatte. Ich schnitt nämlich einen kleinen Knollen Knoblauch von einander, und hieng jedesmal eine Hälfte in den Baum, dessen Früchte von den Sperlingen gesucht werden, und alle wichen nun von der Gegend, wo dieser Talisman hing. Wahrscheinlich ist der Geruch des Knoblauchs den Sperlingen im höchsten Grad zuwider, denn als ich ein Stückchen zu einem im Käfig eingesperrten Sperling legte, wurde er ganz unruhig, daß er matt von dem Stängelchen herunter taumelte.

Der Knoblauch hält sich lange im Freyen am Baum, und wenn er seinen Geruch verloren hat, sind auch die Früchte schon längst reif; indessen kann man mit weniger Mühe frischen aufhängen, und das Mittel ist wenigstens nicht so theuer, als das blaue Garn.

E. F. C. N.

§. 466.

Wie man Bäumchen in Scherben oder Töpfen zur Winterszeit im Gartenfeld verwahren kann.

Bey einfallendem Herbst-Frost lasse man einen Graben aufwerfen, der zwey quer Finger tiefer ist, als die Töpfe hoch sind, stelle diese mit dem Bäumchen hinein, fülle den Graben mit dem übrigen Erdreich gleich wieder aus, und lasse die hervorragenden Bäumchen ohne alle weitere Verwahrung in freyer Luft, und aller möglichen Witterung ausgesetzt, stehen. Das Erdreich, das zwey quer Finger hoch auf den Scherben liegt, ist nur um deswillen, daß kein

Wasser stehen bleiben, und bey erfolgter Kälte kein Eis den Topf zersprengen kann.

§. 467.

Von Edelcrantz's neues Baumwachs.

Nach mehreren Versuchen hat von Edelcrantz eine Zusammensetzung gefunden, die er für besser, als alle bis jetzt bekannte hält. Dieses Pflaster besteht in nichts weiter, als den gewöhnlichen Leinöhlfirniß, der aber dadurch recht trocknend gemacht wird, daß man das Leinöhl eine Stunde lang mit Bleyglätte kochen läßt, wovon man eine Unze auf ein Pfund Oehl nimmt. Diesen Firniß reibt man alsdann mit calcinirten Knochen, die gepulvert und durchgesiebt werden, so ab, daß die Masse beynahe noch flüssig ist. Mit diesem Teige überzieht man die beschädigten Stellen der Bäume mittelst eines Pinsels, nachdem man vorher Rinde und Holz so glatt als möglich abgeschnitten, oder überhaupt nach der gewöhnlichen Regel damit verfahren hat. Es muß aber dieser Firniß zu einer trocknen Zeit angewandt werden; denn ohne diese Vorsicht würde er nicht fest genug an der Stelle haften; und gleichwohl ist dieses ein Hauptpunct, weil die Hauptwirkung, welche man von diesem Mittel erwartet, darin besteht, daß der Zutritt der Luft, Feuchtigkeit und Insecten abgehalten werden. Um nun diesen Zweck in möglichster Vollkommenheit zu erreichen, trägt von E. diese Mischung ganz warm auf. Er bedient sich deshalb einer kleinen blechernen Büchse mit einem Pinsel, die in einem hölzernen oder andern Gefäße mit heißem Wasser steht. Da dieser Firniß überaus zähe ist, so läßt er sich gut ausbreiten, und schließt ganz genau am Baume an, wobey der Umlauf des Safts, der die Heilung der Wunde bewirkt, im mindesten nicht gestört wird.

Digitized by Google

Das Pulver von gebrannten Knochen hat den großen Vortheil, daß es die Sonnenstrahlen stark zurückwirft, wodurch verhütet wird, daß sie in den holzigen Theil des Baumes eindringen, und denselben austrocknen; es ist deshalb vortheilhaft, wenn man die weißesten Knochen aussucht; auch kann man, wenn der Firniß aufgetragen ist, die Stelle nochmals mit diesem weißen Knochenpulver bestreuen. Kleine Wunden an jungen Bäumen haben blos eine einzige Schicht von Firniß nöthig; bey größern aber kann man zur Sicherheit noch eine zweyte auftragen, wenn die erste trocken geworden ist. Es ist fast kein Beyspiel bekannt, daß dieses Mittel fehlgeschlagen hätte, wenn man nur in allen Stücken eben die Sorgfalt anwendet, welche bey'm gewöhnlichen Anbringen des Baumwachses als Regel dient.

§. 468.
Eine andere Art Baumpflaster.

Man nehme 2 Loth Pech,
2 „ Harz,
2 „ Wachs,
4 „ Unschlitt,
für 2 oder 3 kr. dicken Terpentin,

mache die ersten Species klein, und lasse es ungefähr 2 Minuten kochen, alsdann wird es, wenn es nicht mehr kocht, in kaltes Wasser langsam abgeschüttet, indem immer etwas Bodensatz zurück bleibt; hierauf wird es mit der Hand tüchtig durchgeknetet, wie ein Teig, indem die Hand öfters mit etwas Unschlitt (Talg) bestrichen werden muß, wie auch die Stelle, wo das Kneten geschieht.

Da dieses Baumwachs immer gelinde bleibt, und zu jedem Veredeln die ersprießlichsten Dienste leistet, so kann man die Kohlenpfanne ganz entbehren.

Digitized by Google

§. 469.

Neues Mittel gegen die Erdflöhe.

Hr. B. in G. gibt folgendes an:

Die Erdflöhe waren lange Zeit schlimme Feinde meines Gartens. Alle kohlartige Frühpflanzen, Blumenkohl, Kohlrabi, Wirsing, Kopfkraut, Blaukohl u. s. w. auf den Mistbeeten oder auf freyem Lande, waren stets ihre sichere Beute. Alle Gegenmittel, Bestreuung mit Asche, Schatten, häufiges Gießen mit Wasser oder Tabackslauge, mit Theer überstrichene und über die Pflanzenbeete gelegte Latten, waren entweder unwirksam, oder den Pflanzen selbst schädlich. So bald die Pflanzen nur ein wenig erwuchsen, lagen die Erdflöhe, deren Samen in der Erde steckte, in ungeheuerer Menge darauf, und fraßen sie auf; und mein Gärtner erklärte mir halbverzweifelnd, er könne durchaus keine Pflanzen und Frühgemüse im Garten aufbringen. Ich fiel daher auf den Gedanken, auf eine neue Art mit ihnen Krieg zu führen, und leichte Truppen gegen sie zu schicken. Der Versuch wurde zuerst mit drey großen Beeten Pflanzen von Bardowiker Braunkohl gemacht. Als diese etwa zwey bis drey Zoll hoch waren, stellten sich die Erdflöhe darauf ein, und bedeckten sie fast ganz. Ich ließ daher sogleich einen großen Sack voll von den großen schwarzen Wald-Ameisen, zusammt ihrem Baue, holen, und über die ganzen Pflanzenbeete ausstreuen. Dies gab nun ein sonderbares Schauspiel. Die Ameisen, welche ihre Heimath und ihren Bau verloren hatten, und sich als neue Colonisten meines Gartens so weit umher zerstreut sahen, geriethen nun in eine unsägliche Geschäftigkeit, durchirrten rastlos vom Morgen bis zum Abend die ganzen Beete, und liefen an jeder

Digitized by Google

Pflanze und ihren Blättern unaufhörlich auf und nieder, trafen allenthalben auf die darauf sitzenden Erdflöhe, jagten sie immerwährend fort, und ließen ihnen keinen Augenblick zu ihrem Fraße Ruhe. Dies wirkte so wunderbar, und so ganz meiner Erwartung gemäß, daß in zwey Tagen alle Erdflöhe von meinen Pflanzenbeeten verschwunden waren, und sich keiner wieder darauf sehen ließ.

§. 470.

Die Kohlpflanzen wuchsen und gediehen nun unter dem Schutz der Ameisen ganz vortrefflich; und ich fand nach etwa drey Wochen, daß meine neuen Colonisten, welche ihre alten Baumaterialien auf diesen Beeten zerstreut sahen, diese wieder zusammengetragen, und unter einem großen Erdbeerstocke sich einen neuen Bau angelegt hatten, und ruhiger geworden waren; im Herbste waren aber auch sie ganz verschwunden.

Es ist aber durchaus nöthig, daß man die Ameisen zusammt ihrem Baue in den Sack faßt, und diesen über die ganzen Beete verstreut, damit die Ameisen allenthalben ihre Baumaterialien finden, und sich mit dem Aufsammeln derselben unaufhörlich beschäftigen, und die Pflanzen durchlaufen.

§. 471.

Mittel, die Flöhe in Betten und Zimmern zu vertreiben.

Eines der besten Mittel, um die Flöhe zu vertreiben, besteht unstreitig in folgender Mischung:

Rec. Tincturae Cantharidum
„ Euphorbii
„ Capsici annui aa ℥ij.
M.

Digitized by Google

Diese Flüssigkeit streiche man einigemal des Tages in die Fugen der Betten und Fußböden, und wiederhole dieses so lange, bis der erwünschte Zweck erreicht ist.

§. 472.

Auch flüssiges salpetersaures Queckſilber ist, auf dieselbe Art angewandt, gleichfalls sehr gut, nur hat es das Nachtheilige, daß es bey zu oft wiederholtem Gebrauch das Holz an den damit behandelten Stellen mürbe macht.

Rec. Hydrargiri nitrici, drachmas duas, solve in Aquae fontanae destillatae, unciis duabus. D.

§. 473.

Auch Terpentin-, Stein-, Bernstein-, Hirschhorn-Oehl, und andere, sind erprobte Mittel dagegen, jedoch deshalb nicht gut anwendbar, weil ihr übler Geruch während einer geraumen Zeit nicht wieder zu vertreiben ist.

§. 474.

Da das zuerst angezeigte Mittel vielleicht Manchem zu kostspielig seyn möchte, so ist nachstehendes erprobte Mittel ebenfalls von der besten Wirkung:

Es besteht blos in einer

Abkochung von Coloquinten-Samen,

welche überall, wo sich dieses Ungeziefer aufhält, herumgespritzt wird. Da dieser Same von keinem großen Nutzen in den Apotheken ist, so wird er wohl um billigen Preis zu erkaufen seyn.

Uebrigens wird wohl jede Dame sich lieber von einem Flohe belästigen lassen, als nach der fernern Angabe, den

Digitized by Google

unangenehmen Geruch der empyreumatischen Oehle in Zimmern zu dulden. Die Bestätigung der Wirksamkeit des Coloquintensamens-Absud ist in verschiedenen Militär-Hospitälern genugsam in Erfahrung gebracht worden.

§. 475.

Andere Vertilgung der Flöhe.

Man fange einen Sperling (Spatz) ein, verschneide ihm etwas die Flügel, und lasse ihn in dem Schlaf- und Wohnzimmer herumlaufen. Er nährt sich von den Brodsamen, die von des Herrn Tische fallen, und fängt die Flöhe weg. In den Schlaf- und andern Zimmern setze man ihn, so wie in der Wohnstube, ein Täßchen mit Wasser hin, streue täglich wenige Gerstenkörner oder Brodkrummen auf den Erdboden, und in wenigen Tagen wird der Sperling die Flöhe weggefangen und gefressen haben.

Bekanntmacher dieses hat den Magen eines solchen, von der Katze todtgebissenen Sperlings aufgeschnitten, und darin mehr Flöhe als Brodkrummen oder andere Speisen gefunden.

§. 476.

Wie die sogenannten Nelken- oder Blattläuse von einem Nelkenflor gänzlich abzuhalten, und zu vertilgen sind.

In G. F. von Wehr's *) ökonomischen Aufsätzen: Schwerin und Wismar, im Verl. d. Bödner'schen Buchhandl., 1791. S. 354 ff., ist eine weitläufige, aus Hrn. W.'s eigener langjährigen Erfahrung befindliche Abhandlung über den

*) Ritter und geheimer Legations-Rath in Hannover.

Nelkenbau befindlich, auch das Nöthige von ihren Krankheiten und den Mitteln dagegen angeführt. Unter mehrern Krankheiten ist diese schöne Blume auch vorzüglich der grünen Blattlaus, welche ansteckend ist, und leicht einen ganzen Flor verderben kann, ingleichen der gelben Blattlaus, ausgesetzt. Die grüne und gelbe Blattlaus finden sich alsdann auf den Nelken ein, wenn die Stöcke mit schädlichen Thauen und Nebeln befallen werden, oder wenn die Erde, worin sie stehen, noch nicht gehörig verweset ist. Man hat die damit inficirten Stöcke dadurch zu reinigen gesucht, daß man ihre Blätter des Morgens früh und des Abends spät mit den Fingern etwas gerieben, oder sie mit Kalkwasser, Tabackslauge und Wermuth-Extract begossen, oder Tabacks-Rauch oder Schwefel-Dampf fleißig daran geblasen hat, allein alle diese Mittel sind unwirksam, und den Nelken schädlich. Folgendes noch unbekannte, durch Versuche bestättigte Mittel dagegen, entspricht völlig dem gehofften Erfolge.

Man nehme ½ Scheffel Ofen- oder Feueressen-Ruß, Nordhäusischen Gemäßes, stampfe solchen so klein wie möglich, vermische ihn mit ½ Scheffel gemeiner Gartenerde, und grabe diese Masse um Ostern einen halben Fuß tief in ein Loch in die Erde, und zwar an einem Ort, wo Regen, Luft und Sonne darauf wirken können. Den ganzen Sommer, Herbst und Winter über bleibt die Masse ruhig liegen, im Februar aber wird sie ausgegraben, und mit der Nelken-Erde vermischt, in die man im Frühjahre die Nelkenpflanze setzen will. Die in solche Erde gepflanzten Nelken werden nie von der grünen oder gelben Blattlaus angegriffen, und sind sie schon davon angesteckt, so werden sie dadurch völlig von diesem Ungeziefer gereinigt.

Außer den Blattläusen wird auch oft der schönste Nel-

Digitized by Google

kenflor von dem schwarzen Baumräuber, der Orelle oder dem Ohrwurm, durch die Hohlsucht und den gelben Rost gänzlich zu Grunde gerichtet. Die Ursachen dieser Krankheiten, und die sichern Mittel dagegen, findet man gleichfalls in den oben bemerkten Wehr's ökonomischen Aufsätzen, S. 384 und 385 angeführt.

§. 477.

Noch ein Mittel wider die Blattläuse.

Man nehme eine beliebige Quantität Dünnkircher-Saint-Omer, gieße so viel starken Seifenspiritus darauf, daß er einen halben Zoll darüber steht, und lasse dieses 12 Stunden verdeckt stehen. Alsdann setze man ungefähr 10 Theile Wasser hinzu, und befeuchte gegen Abend, entweder durch Eintauchen der Blätter und Zweige, oder durch Spritzen, die von Blattläusen verheerten Bäumchen. Am folgenden Tage wird man dieses Insect nicht mehr finden, und selbst die nicht bespritzten und mit diesem Wasser befeuchteten Zweige und Blätter werden rein davon seyn.

§. 478.

Noch eine Art, die Blattläuse auf den Nelken zu vertreiben.

Wenn die Nelken Spuren von Blattläusen zeigen, so setze man die Blumentöpfe um ein Bassin, oder sonst an einen Ort, wo das Wasser wie Staub ohne Unterlaß darauf fallen kann; dann werden die Nelken nach drey bis vier Wochen mit Lust wachsen, und das Ungeziefer auf immer verschwunden seyn. Nur muß man die Töpfe alsdann nicht gleich der Sonne aussetzen, und überhaupt einen Standort dazu wählen, wo vom Mittage an gar keine Sonnenstrahlen mehr auf sie fallen können.

Digitized by Google

§. 479.

Beitzende Mittel können die Pflanzen nicht ganz reinigen, im Gegentheil sie gänzlich verderben.

Um aber auch für die Zukunft ganz sicher von diesem Uebel befreyt zu bleiben, muß man die Nelken nie anders, als früh im Kühlen begießen, dann wird man immer sein Vergnügen an der Flor sehen, und nur auf diese Weise keine Einbuße mehr leiden.

§. 480.

Da ich auch seit mehreren Jahren meine guten Nelken aus meinen eigenen Samen-Pflanzen ziehe, so zeige ich jedem Blumisten, den es noch unbekannt seyn kann, hiermit an: daß ich meinen Nelken-Samen nie anders, als auf alten Schutt und verfaulte Lehmerde, mit etwas gutem Boden vermischt, aussäe, wobey ich einigemal das Vergnügen gehabt habe, eine ganz neue Flor von den schönsten Blumen aus meinen Samen-Beeten ausstellen zu können.

J. G. T.
in K. bey M., in der Oberlausitz.

§. 481.

Mittel, die schwarzen Käfer auszurotten.

Ofenschwärze eine Quantität, mit etwas in der Hand zerriebenen Brod, oder einer Hand voll dick gekochten Erbsen vermischt. Des Abends an die Orte gestellt, wo sie sich aufhalten; sie fressen häufig davon, und alle die davon gefressen, müssen sterben.

Digitized by Google

Einiges zur Vieh-Arzneykunst.

§. 482.

Ein Mittel wider das Zucken der Hunde.

Ist das Uebel nicht veraltet, so wird dieses Zucken, besonders wenn es von der sogenannten Hundeseuche herrührt, durch öftere Einreibung mit

starkem Kampfergeist,

und mit abwechselnden Baden im

kaltem Wasser,

sicher geheilt. Der Hund muß aber nothwendig während der Kur ruhig erhalten werden.

Gar oft rührt dies Zucken (Gicht) von Erkältungen her, wenn der Hund an der feuchten Erde, oder auf Steinen liegen muß, welches Uebel nie mehr gehoben werden kann.

§. 483.

Heilmittel für die Rindvieh-Pest (Löserdörre oder Gallenseuche), die oft verheerend um sich greift.

Oxygenirte Salzsäure vier Pfund, hierin

1 Quentchen Eisenfeile, oder alkoholisirtes Eisen

aufgelöset.

(Der Apotheker hat dafür zu sorgen, daß das Mittel mit genugsamen Wasser vermischt sey, und nicht kaustisch wirken könne, er muß es versuchen; sein Geschmack ist dem Essig oder sauren Wein gleich, wenn der rechte Grad von Mischung erreicht worden).

Digitized by Google

Hievon wird für einen Ochsen oder eine starke Kuh 1 Pfund abgegeben, und signirt:

Alle Stunden hievon 2 Loth in einem halben Maß Wasser einzugeben.

Bey einer mittelmäßigen Kuh ist die Dosis 1½ Loth.

Bey einem zweyjährigen Stier, alle Stunden 1 Loth, in einem Schoppen Wasser.

Bey einem halbjährigen Kalb alle Stunden ½ Loth in einem halben Schoppen Wasser.

Mit diesen Mitteln fährt man 12 Stunden fort, und setzt dann wieder eben so lange aus.

Spürt man hierauf keine Besserung, so giebt man noch sechs bis acht Eingüsse, worauf dann wieder ausgesetzt wird, und Genesung, oder der Verlust des Thieres erfolgt.

Kranken Thieren, welche von großen Schmerzen im Rücken oder im Kreuz leiden, reibe man daselbst zwey Portionen von dem Heilmittel mit einem Schoppen frischen Wasser gemischt, gut ein, des Tages zwey bis dreymal, und zwar zwey Tage lang.

Mit eben dieser Mischung wäscht man die aufgeblasenen Geschwülste, die dem Wildfeuer ähnlich sind, so werden sich dieselben bald verlieren. Diese Einrichtungen bekommen allen Kranken dieser Art sehr gut, wenn man sie in Zeiten anwendet.

Digitized by Google

§. 484.

Für den Zipps, Pipps oder Zipf der Hühner.

Man weicht guten Kümmel einige Stunden in warmen Waſſer ein, und ſtellt dieſes auf einem warmen Ofen, wirft nachdem Brod hinein, und rührt es durcheinander, und läßt es ſo über Nacht auf dem warmen Ofen ſtehen. Früh Morgens, wenn die Hühner aus dem Stalle gelaſſen werden, und noch nüchtern ſind, ſtellt man es vor, und gibt ihnen nicht eher anderes Futter, bis ſie dieſes Kümmelbrod verzehrt haben.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google